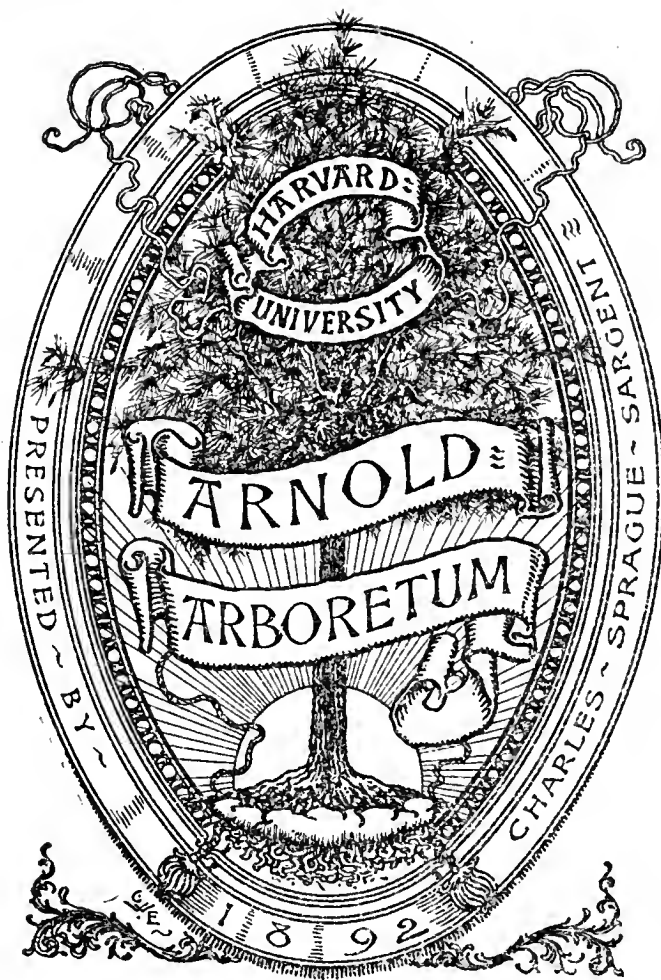


Per Swed
B-1



BOTANISKA NOTISER

FÖR ÅR 1885

MED BITRÄDE AF

HRR G. ANDERSSON, CALLMÉ, FORSSELL, H. HÖGRELL,
C. JENSEN, JUNGNER, KAURIN, KROK, B. LIDFORSS,
LJUNGSTRÖM, MURBECK, NEUMAN, HJ. NILSSON,
J. PERSSON, A. RUDBERG, SAMZELIUS,
SCHEUTZ, THEDENIUS, M. FL.

UTGIFNE

AF

C. F. O. NORDSTEDT.

Med 7 träsnitt i texten.

LUND,
PÅ UTGIFVARENS FÖRLAG.
1885.

ARNOLD ARBORETUM
HARVARD UNIVERSITY

LUND, FR. BERLINGS BOKTRYCKERI OCH STILGJUTERI, 1885.

МУТЕЯОУУ, ОЛОУА
УТТЭЕУУУ ОУАУАВ

INNEHÅLL.

Original-afhandlingar.

	Sid.
ANDERSSON, G., Några ord om Linnés <i>Stipa pennata</i>	101.
CALLMÉ, A., <i>Vaccaria parviflora</i> Moench. funnen i Sverige . . .	159.
FORSSELL, K. B. J., Analytisk öfversigt af Skandinaviens luf- släkten	33, 144.
HÖGRELL, B., Ur femåriga anteckningar om blomningsföljd och dermed i sammanhang stående iakttagelser	196.
JENSEN, C., <i>Fontinalis longifolia</i> nov. sp.	83.
JUNGNER, R., Några svenska <i>Rumex</i> - och <i>Epilobium</i> -hybrider . .	113.
KAURIN, C., <i>Bryum versicolor</i> funden i Norge	161.
LIDFORS, B., Några växtlokaler till nordvestra Skånes flora . .	177.
LJUNGSTRÖM, E., Två nya <i>Rumex</i> -hybrider tagna på Bornholm . .	97.
——, Om några <i>Primula</i> -former	123.
MURBECK, S., Några anteckningar till floran på Norges syd- vestra och södra kust	1, 66.
NEUMAN, L. M., Anteckningar angående <i>Rubus</i> -floran i nord- vestra Skåne, på Hallandsås och i södra Halland	85.
——, Botaniska anteckningar från en resa i södra och mel- lersta Norrland år 1885	145.
PERSSON, J., <i>Quercus sessiliflora</i> var. <i>subintegrifolia</i>	158.
RUDBERG, A., Nya växtlokaler i Vestergötland	191.
SAMZELIUS, H., Ytterligare några tillägg till Södermanlands flora	102.
SCHULTZ, N. J., Spridda växtgeografiska bidrag	161.
THEDENIUS, K. FR., <i>Tragopogon porrifolius</i> -minor Thed. en ny hybrid, funnen i Stockholm	156.

Lärda sällskap.

Botaniska sällskapet i Stockholm	58, 170:
WARMING, E., Ejendommelige luftrödder af <i>Arvicennia</i> . . .	62.
——, <i>Pedicularis palustris</i> i Vinterstadium	62.
——, Undersøgelse over Geraniacéfrugternes Bygning af Frk. A. Olbers	62.

WILLE, N., Bidrag til Algernes physiologiske Anatomi . . .	60.
WITTROCK, V. B., En ny varietet af tranbärsbusken, <i>Oxy-</i> <i>coccus palustris</i> v. <i>citriformis</i>	170.
——, Om några sällsynta svenska fanerogamers geogra- fiska utbredning	58.
Fysiografiska sällskapet	58, 104, 143, 207.
Societas pro fauna et flora fennica	29, 103, 119, 206.
Vetenskapsakademien	29, 57, 105, 142, 168, 207.
Vetenskapssocieteten i Upsala	105, 207.

Literaturofversigt.

BEEBY, W. H., On <i>Sparganium neglectum</i>	104.
ČELAKOVSKÝ, L., Linnés Anteil an der Lehre von der Metamor- phose der Pflanze	105.
COOKE, M. C., British Fresh-Water Algæ	29.
GRÖNVALL, A. L., Bidrag till kännedomen om de nordiska arterna af de båda löfmossesläktena <i>Orthotrichum</i> och <i>Ulota</i>	171.
HAUCK, F., Die Meeresalgen	30.
HENNINGS, P., Das Präpariren von Herbarpflanzen mit schwe- flicher Säure-Lösung	174.
HIERONYMUS, G., Ueber <i>Stephanosphaera pluvialis</i>	30.
HJELT, H. och HULT, R., Vegetationen och Floran i en del af Kemi Lappmark	206.
KIRCHNER, O., Die mikroskopische Pflanzen- und Thierwelt des Süßwassers	30.
RABENHORSTS' Kryptogamenflora 2 Aufl. 4 Bd	205.
SIRODOT, S., Les Batrachospermies	30.
STRÖMFELT, H. F. G., Om Algvegetationen i Finlands syd- vestra skärgård	142.
TRAILL, S. M., A monograph of the Algæ of the Firth of Forth	30.
WARNSTORF, C., Einige neue Arten und Formen europæischen Laubmoose	172.
WOLLE, FR., Desmids of the United States	29.

Svensk botanisk literatur 1884 (af T. O. B. N. KROK)	131.
--	------

Smärre notiser.

Aposporie hos ormbunkar 207.

Döde: Hj. J. Holmgren 143; J. P. Jacobsen 144; K. J. Lönnroth 63.

Döde utländske botanister 1884 64.

Elektriskt ljus för mikroskopering 106.

Myricaria germanica från Skåne 175.

Reseanslag 31.

Utnämnde 143.

Växter, som något utförligare blifvit omnämnda.

Anemone Hepatica f. *rosea* 149. *Asplenium felix femina* f. 207. *Avicennia* 62.

Batrachium floribundum 163. *Bryum versicolor* 161.

Centaurea-arter 30 o. f. *Chordaria flagelliformis* 61. *Cirsium palustre* × *oleraceum* 177. *Convolvulus arvensis* β *linearifolia* 178. *Epilobium alsinefolium* × *palustre* 28, *E. collinum* × *palustre* 20, *E. Hornemanni* × *palustre* 28, *E. montanum* × *obscurum* 22, *E. montanum* × *palustre* 27, *E. montanum* × *roseum* 23, *E. obscurum* f. 182; *E. obscurum* × *palustre* 22, *E. palustre* f. *longigemmis* 27, *E. palustre* × *roseum* 122. *Equisetum fluviatile* β *limosum* f. 83. *Erigeron elongatus* 146. *Erodium* 62. *Erythræa* 179. *Euphrasia officinalis* var. 15.

Fontinalis longifolia 83. *Fumaria Boræi* och *muralis* 17.

Galium aparine 13. *Geranium* 62. *Geum japonicum* 75.

Heracleum australe f. *Wendtioides* 15.

Impatiens parviflora 58.

Juncus balticus × *filiformis* 185 o. f.

Koeleria glauca β *lobata* 191.

Lappa nemorosa 13. *Linum catharticum* f. *conferta* 18. *Lobelia Dortmanna* f. *ramosa* 14. *Luddlostia* 200.

Matricaria inodora β *maritima* 2. *Melandrium pratense* × *silvestre* 150. *Myrica Gale* 166. *Myricaria germanica* 175.

Orthotrichum-arter 171 o. f., *cylindrium* 173.

Pedicularis palustris 62. *Pelargonium* 62. *Plantago media* v. *longifolia* 162. *Polypodium vulgare* f. 207. *Pottia Krausii* 173. *Primula*-former 123 o. f. *Pumpa* 203.

Quercus sessiliflora v. *subintegrifolia* 158. *Rosa canina* 74, *R. mollissima* × *pimpinellæfolia* (*R. involuta*) 67. *Rubus cæsius* ff. 91, *R. divergens* 89, 90, *R. Lindebergii* 86, *R. maximus* 90, f. *halophila* 90, *R. nemoralis* 91, *R. pruinusus* 89, *R. pseudoidæus* ff. 92 o. f., *R. Wahlbergii* 91, *R. villicaulis* v. *alienus* 75, f. *vulnerans* 87. *Rumex armoraciæfolius* 155, *R. conglomeratus* × *obtusifolius*

98, *R. crispus* v. *microcarpus* 79, *R. crispus* × *Hydrolapathum* 113, *R. crispus* × *sanguineus* 97, *R. domesticus* 153, *R. Hippolapathum* × *obtusifolius* 115, *R. maximus* 119, *R. propinquus* 154, *R. sanguineus* 58. Råg 201.

Salvia verticillata 59. *Stephanosphæra pluvialis* 30. *Stipa pennata* 101. *Sorbus Aucuparia* f. 195, *S. Aucuparia* × *fennica* 65. *Sparganium neglectum* och *ramosum* 204.

Tragopogon porrifolius minus Thed. 156. *Trifolium micranthum* 76.

Vaccaria parviflora 159. *Valeriana sambucifolia* 13. *Verbascum Thapsus* β *cuspidatum* 162. *Viscaria media* 151.

Rättelse.

Pag. 63 raden 11 ofvanifrån står: 1884, läs: 1885.

Några anteckningar till floran på Norges sydvestra och södra kust.

Af SVANTE MURBECK.

Med det af Upsala Akademiska Konsistorium mig tilldelade Kniggeska resestipendiet för 1883—84 företog jag förliden sommar en botanisk resa till sydvestra Norges kusttrakter eller södra delen af det område, som man kallat Norges Ilexregion.

Efter att den 27 Juni hafva anländt till Christian-sand och under något mer än en vecka hafva gjort utflykter i den närmaste trakten samt egnat ett kortare besök åt omgifningen kring Mandal förflyttade jag mig den 11 Juli till Farsund. Härifrån företogos hufvudsakligen utflykter längs de flacka och sandiga stränderna af Listerland, hvarefter jag den 20 Juli lemnade södra kusten. Den ödsliga, uteslutande af eruptiver bygda kuststräckan mellan Flekkefjord och Egersund lemnades helt å sido, och i stället använde jag tiden intill den 7 Aug. åt det både för sina egendomliga naturförhållanden och sin af flera olika element sammansatta flora så intressanta Jæderen. Uppmärksamheten egnades härstädes särskildt åt floran på de vidsträckta flygsandsfälten, på stränderna af de många små sötvattensbäcknen och på glimmerskifferhällarne i norra delen. Från Stavanger förflyttade jag mig derefter öfver Haugesund, der ett helt kort uppehåll gjordes, till den breda skärgården utanför Hardanger. Jag uppehöll mig här företrädesvis på platser, der underlaget utgjordes af lösare bergarter, och

besökte äfven en del af de smärre öarne. Efter att den 18 Aug. hafva anländt till Bergen och under några dagar gjort utflykter i dess omnejd for jag med jernväg till Vossevangen och företog härifrån en vandring öfver fjellen till Aurland i Sogn. Efter att hafva bestigit det för sin rika fjellflora bekanta Ravnanaasi återvände jag genast med ångbåt till Bergen. Genom de numera betydligt lättade kommunikationerna hade jag sålunda på 5 dagar varit i tillfälle att få se både en rik fjellflora och Sogns mäktiga natur. Ifrån Bergen återvände jag omedelbart till södra kusten och anlände en af de sista dagarne i Aug. till Kragerø. Efter några smärre utflykter härstädes, kring Arendal, Grimstad och Christiansand, anträdde återresan d. 14 Sept.

Resultaten af min resa föreligga här helt enkelt i form af en förteckning upptagande några nya växtlokaler samt en och annan enstaka observation. För en närmare kännedom af florans allmänna karaktär inom de olika trakterna såväl som af de senares ofta i många hänseenden egendomliga naturförhållanden hänvisas till värdefulla och intressanta skildringar af Wittrock, Bryhn, A. Blytt m. fl. ¹⁾.

Chrysanthemum Leucanthemum L. f. flosculosa Aspegr.
— Christiansand vid vägen mot Klop.

Matricaria inodora L. β maritima (L.) — Uppträder under många former, hvilka dock äfven inom mera inskränkta områden synas fullständigt sammanflyta med hvarandra. — *M. inodora β borealis* Hartm. Skand. Fl., utmärkt genom dubbelt större holkfjäll med bred svart

¹⁾ V. B. WITTROCK: Om Fanerogam- och Thallogamvegetationen i Skandinavien Ilexregion (Bot. Not. 1868).

N. BRYHN: Bidrag till Jæderens Flora (Nyt Magaz. f. Naturvid. 1877, 23 Bd.)

A. BLYTT: Forsøg til en Theori om Indvandringen af Norges Flora under vexlende regnfulde og tørre Tider (Nyt Mag. for Naturv. 21 Bind).

hinnkant och derigenom att strålbloms bräm är bredare samt nedböjdt, uppgifves af nämnde förf. endast från Kullaberg i Skåne samt från Trondhjem. Sådana former, för öfrigt hvarandra mycket olika, har jag anträffat vid Farsund; Tjørve Havn på Lister; Hellestø och Nærland på Jæderen samt på Rotø utanför nämnda kust, och tro-
ligen äro de icke sällsynta längre norr ut. Blytt an-
märker nemligen i beskrifningen af *M. inodora* L. (N. Fl. p. 583), att denna i allm. i nordliga trakter får holk-
fjällens hinnkant mycket mörk och bred, och strålblom-
morna synas ofta ega den af Hn. angifna beskaffenheten.

Vid Nærland på Jæderen träffades bland de öfriga formerna äfven en f. *involucrata*. De 3—5 öfversta stjelk-
bladen voro tätt tryckta till holken, enkelt pardelade, de
yttre c. 2 c. m. långa, de inre knappast 1 c. m. och så-
ledes af längd med de verkliga holkfjällen, något hinn-
aktiga såsom dessa men fint pardelade.

Solidago Virgaurea L. blir ute vid hafvet öfverens-
stämmande med Hartm.:s beskrifning af β *litoralis* Fr.
I Nov. Mant. III. tillägger dock Fries "foliis radicalibus
integerrimis", hvilket ej varit fallet med de af mig an-
träffade formerna.

Centaurea L. — Af gruppen *JACEA* Juss. inom detta
slägte uppträda, som bekant, på Norges vestra och södra
kust förutom *C. Jacea* L. icke mindre än 3 arter, hvilka
för öfrigt saknas på den skandinaviska halfön. Af dessa
äro *C. phrygia* L. och *C. nigra* L. bekanta härifrån se-
dan lång tid tillbaka. Den förra, som att döma af be-
skrifningar synes vara temligen skiljd ifrån de öfriga,
uppgifves endast från några få enstaka punkter och an-
träffades icke af mig. *C. nigra* känner man såsom egande
en stor utbredning på södra och framför allt vestra ku-
sten upp till Sneaasen (64° 12'). Den tredje arten, *C.*
decipiens Thuil., har först i senare tid blifvit iakttagen.
Wittrock, som under sommaren 1861 studerade floran på
en sträcka af södra kusten, fann den nemligen här på
ett par ställen vid Farsund samt på Stjernø pr Mandal.

Sedan dess synes man emellertid ej ha egnat någon större uppmärksamhet åt denna art, att döma åtminstone af de sparsamma uppgifter man eger om dess utbredning såväl som af de beskrifningar, hvilka åtfölja densamma i våra floristiska handböcker. Icke dess mindre är denna art utan tvifvel af de nämnda den mest beaktansvärda. I sjelfva verket synes den nemligen på Norges kuster i för-
 ening med *C. nigra* och *C. Jacea* bilda en på former lika öfverflödande grupp som inom vissa trakter af mellersta och sydliga Europa enligt författarnes uppgifter är fallet, och äfven härstädes torde det inbördes förhållandet mellan de olika formerna af denna grupp vara af stort intresse. Med hänsyn till detta senare vill jag söka meddela några enstaka iakttagelser, för öfrigt åsyfta mina observationer hufvudsakligen att ådagalägga närvaron af sådana former inom de trakter, der jag färdats fram.

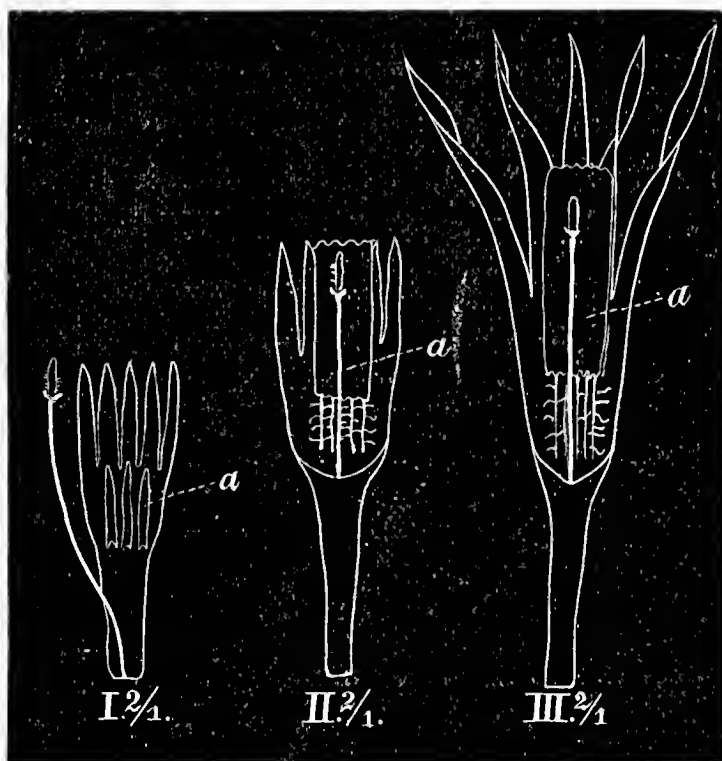
Såsom dels af biologiskt intresse dels tjänande till ett rätt uppskattande af en karakter, på hvilken man lagt vikt vid arternas åtskiljande torde emellertid först några ord om deras könsförhållanden och häraf betingade förändringar i blommornas bygnad vara på sin plats.

Af *C. nigra* har jag endast träffat hermafrodita former eller med andra ord sådana, hvilkas blommor haft fullt utbildade både ståndare och pistill, och dessutom endast sådana, hos hvilka samtliga blommorna inom hvarje korg egt samma bygnad och storlek (blomkronans längd 15—16 m. m.). Enligt Blytt N. Fl, uppträder emellertid *C. nigra* stundom med större könlösa strålblommor, dock angifves detta såsom sällsynt.

I båda dessa hänseenden förhåller sig *C. decipiens* annorlunda. Här råder nemligen hos blomkorgarne en liknande polymorfism, som den H. Müller i "Kosmos" 1882¹⁾ påvisat hos *C. Jacea*. Den vanligaste formen af *C. decipiens* eger i hvarje blomkorg endast blommor af

¹⁾ Af denna uppsats har jag endast haft tillgång till ett referat af förf. i "Nature" 1882.

samma bygnad som hos *C. nigra*. Blomkronan (Fig. II.) har en längd af 17 m. m., brämflikarne äro korta och nästan upprätta, såväl pistill som ståndare äro väl utvecklade. De senares antherrör eger en längd af 6 m. m., blomkorgens bredd belöper sig till 22—27 m. m. Denna form är en f. hermaphrodita. Men dessutom har jag anträffat dels en utpreglad ♀-form dels en föga utpreglad ♂-form. — Den förra (Fig. I.) utmärker sig derigenom, att blomkronan endast når en längd af 12—14



m. m. och har ännu mer samstående brämflikar än hos föreg., att ståndarknapparne ej utveckla något pollen, äro fria sinsemellan, icke räckta upp öfver kronpipen och nå en längd af endast 3,5—4 m. m., samt derigenom att hela blomsamlingens bredd belöper sig till endast 15—17 m. m. Denna ♀-form anträffades vid Mosvold pr Farsund samt vid Hage på Jæderen. Då inga öfvergångsformer märktes, kan jag icke uppgifva, huruvida den nämnda ombildningen af blommorna sker utifrån inåt, såsom H. Müller funnit hos *C. Jacea*, eller möjligen liktidigt inom hela blomsamlingen. — Den omtalade ♂-formen är, såsom nämnt, ingen utpreglad sådan. Man märker nemligen i pistillens bygnad knappast några afvikelser från de

föreg. formerna, och ofta utbildas till och med i blomkorgen åtminstone en del frukter. Men för öfrigt äga blommorna och blomkorgarne en byggnad, som svårligen torde kunna tydas på annat sätt än att en ♂-form håller på att utbildas. Blomkronan (Fig. III.) har en längd af 25—28 m. m., brämflikarne äro långa, utstående och tillika något vridna, antherröret kraftigt, 8 m. m. långt. Den särdeles vackra och i ögonen fallande blomsamlingen når en bredd af 35—40 m. m. Denna form anträffades flerstädes på vestra kusten, i synnerhet kring Hafrsfjord på Jæderen, i Søndhordland och vid Bergen. Ännu allmännare äro öfvergångsformer mellan denna och f. hermaphrodita. De hafva synts mig visa, att blommornas ombildning ifrån sistnämnda form sker ungefär samtidigt inom hela korgen.

I alla de nu nämnda fallen äga i hvarje blomkorg samtliga blommorna enahanda byggnad och i det allra närmaste samma storlek. Men detta är ingalunda alltid händelsen. Mycket ofta träffar man nemligen former med stora, 28—32 m. m. långa könlösa strålblommor, liknande dem hos C. Jacea. Sådana utpreglade radiata-former, för öfrigt tillhörande dels f. hermaphrodita dels f. submasculina ¹⁾, dels former som stå på gränsen mellan dessa, har jag anträffat flerstädes på Jæderen, i Søndhordland samt vid Bergen. Då de skola utbildas, börja de yttre blommorna att betydligt tilltaga i storlek, anthererna utveckla derefter ej något pollen, skilja sig från hvarandra, antaga formen af ytterst tunna och fina band, bestående af likartade celler, och försvinna slutligen helt och hållet. Först sedan ståndarne blifvit i hög grad reducerade, förlora märkena sina papiller, hvarefter sopapparaten försvinner, och pistillen blir allt kortare, tills man af densamma ej finner något spår. Talrikare än de först omnämnda formerna med helt och hållet könlösa

¹⁾ Radiataformer af ♀-formen blefvo icke påträffade.

strålblommor äro sådana, hvilkas strålblr stannat på något af de nu nämnda stadierna.

Den således åtminstone inom vissa trakter temligen allmänna förekomsten af radiata-former af *C. decipiens*, i förening med den omständigheten att *C. Jacea*, såsom jag funnit vara fallet t. ex. på Jæderen, ofta antingen saknar strålblommor eller eger sådana med mer eller mindre utbildade könsorgan, visar tydligen, att man för åtskiljandet af dessa arter icke bör fästa någon större vikt vid det sätt, hvarpå korgarnes kantblommor äro utbildade. — Huruvida *C. Jacea* äfven med hänsyn till könsförhållandena företer sådana vexlingar, som H. Müller l. c. påvisat, har jag på grund af dess temligen sparsamma förekomst i dessa trakter ej kunnat afgöra.

Här nedan göres ett försök till en framställning af de viktigare former inom denna grupp, med hvilka jag under min resa kommit att göra bekantskap.

C. nigra L. — Skalfrukt i toppen försedd med en hårpensel. Holk nästan alltid af mycket mörk färg — nästan kolsvart till svartbrun — sällan af något ljusare brun färg. De nedre och mellersta holkfjällens bihang nästan alltid regelbundet kamlikt kantade med borstlika fransar af oftast 2 till 3 gånger bihangets bredd. Blomkorgar utan eller (enligt Blytt) sällan med strålblommor.

β lacera! — De nedre och mellersta holkfjällens bihang temligen oregelbundet upprispade i tandlika flikar, som i längd icke öfverstiga, oftast betydligt understiga bihangets bredd.

Varierar för öfrigt: Stjelk 3—10 d. m. hög, stundom enkel men oftast upptill grenig, korgar ensamma eller stundom ett par tillsamman i grenspetsarne. Samtliga bladen någon gång alldeles hela och i kanten endast något ojemna, men oftast, med undantag af de nedersta och öfversta, antingen djupt parflikade eller hufvudsakligen mot basen groft och ojemnt fliktandade eller endast grundt och oregelbundet tandade. Frukstens hårpensel stundom något gles.

Utom dess förut kända område träffades denna art på Skaatø pr Kragerø. — Formen β , som bland annat på grund af sin täta hårpensel är en säker *C. nigra*, anträffades endast på Malmø vid Mandal men förekommer säkerligen flerstädes, ehuru den till följd af holkens beskaffenhet tydligen lätt förvexlas med former af följande. Vid Haugesund sågos en del exemplar, som betydligt närmade sig densamma.

C. decipiens Thuil. (utvidg.). — Skalfrukt utan hårpensel eller med glesa, korta hår i toppen. Holkens färg vexlande, i allmänhet mörkbrun. Holkfjällens bihang i hög grad varierande, vanligen försedda med fransar, som i längd föga öfver- eller understiga bihangens bredd. Blomkorgar utan eller ofta med strålblommor. — Vanligen af något friskare grön färg och af prydligare habitus än föreg. samt mindre spindelhårig och med större frukter än följande.

α **pratensis** (Thuil.)! (*C. pratensis* Th. Fl. Par., *C. Jacea* ζ *pratensis* Koch Syn.). — Samtliga holkfjällens bihang med undantag af de öfversta smala och förlängda, i spetsen ofta utstående eller till och med något tillbakaböjda regelbundet kamlikt kantade med borstlika fransar, som i längd flera gånger öfverstiga bihangens bredd och sitta något aflägsnade från hvarandra.

β **commutata** (Koch)! (*C. decipiens* Th. Fl. Par., *C. Jacea* ϵ *commutata* Koch Syn.). — De nedre holkfjällen lansettlika, de mellersta äggrunda till bredt triangulära, båda slagen i spetsen upprätta samt regelbundet kamlikt kantade med borstlika fransar, som i längd något öfver- eller mera sällan något understiga bihangens bredd. De 2—3 öfre radernas bihang oregelbundet flikade eller (öfversta radens) endast sargade.

γ **lacera**! (*C. Jacea* γ *lacera* Koch Syn.). — Endast de nedersta holkfjällens bihang någorlunda regelbundet fransade, alla de öfriga i kanten oregelbundet upprispade i mjukare fransar eller oftare i bredare, ofullständigt delade flikar, hvilka i längd sällan uppnå, oftast mycket

understiga bihangens bredd. De öfversta holkfjällens bihang som hos föreg. — Den oregelbundna och ofullständiga fransningen af holkfjällens bihang synes oftast bero på dessa senares mindre fasta konsistens hos denna form. Bihangen äro dessutom merendels ojemnt bugtade eller skrynklade samt derigenom löst åtsittande och mindre tydligt tegellagda än hos föreg. former.

δ integrata! — Samtliga holkfjällens bihang, fränsedt en och annan springa, som når ända till bihangens midt, fullkomligt hela, i kanten endast något ojemna eller svagt sargade. Blott de 1—3 nederstas bihang äro i kanten kort tandade.

En äfven i öfriga hänseenden högst föränderlig art. Stjelken 1—12 d. m. hög, enkel och 1-blomstrig eller oftast upptill grenig. Korgar ensamma i grenspetsarne eller mera sällan ett par tillsamman. Bladen stundom bredt äggformiga, oftast dock mera aflångt eller smalt lansettlika, stundom alla hela och i kanten endast något ojemna eller glest och otydligt naggade, vanligen dock, utom de nedersta och öfversta, antingen djupt parflikade med skarpare eller trubbigare flikar, eller grundare och mest mot bladskifvans bas fliktandade, stundom utmärkta genom en karakteristisk skarp och jemn sågning, eller ock oregelbundet trubbtandade och naggade. Holken än nästan klotrund, än mera äggformig. Dess färg sällan alldeles kolsvart, vanligen mer eller mindre mörkare brun, ofta dock af ljusare färger såsom gråaktigt brun eller till och med ljust brungul. En form med hvita blommor egde halmgul holk med hvitgula fransar. Blomkorgarnes och blommornas förhållanden äro redan omnämnda.

Stundom inträffar det emellertid, att äfven viktigare karakterer visa sig föränderliga, och man kan i sådana fall råka i tvifvelsmål om, till hvilken af tvenne arter en form är att hänföra. Så t. ex. kan frukten någon gång i toppen vara försedd med rätt talrika hår, och å andra sidan inträffar det äfven att oregelbundet flikade eller nästan hela holkfjällsbihang kombineras med ljusare

färger. Sådana former äro då ofta svåra eller rent af omöjliga att skilja i förra fallet från *C. nigra*, i senare från *C. Jacea*. — Angående liknande former ett par ord nedan.

Till utbredningen af *C. decipiens* må anföras: Skaatø pr Kragerø. Christiansand flerstädes. Lister: Kjøre-fjord. Jæderen: Sirevaag samt häremellan och Ogne; mellan Haar och Bru; Sandnæs; Hinna; Hage, Meling och Rjofve vid Hafrsfjord samt på den utanför liggande Rotø. Haugesund: Thorsnæs. Søndhordland: Mosterø; Nøking och Bjørnevik på Bømmeløen; Oterø; Foienø; Spidsø; Valestrand; Lervik på Stordøen; Bergen.

α pratensis: Jæderen: Hinna; Hage vid Hafrsfjord.

β commutata: På samtliga ofvan nämnda lokaler samt dessutom vid Farsund och Mosvold på Lister samt Hellestø på Jæderen.

γ lacera: Christiansand. Lister: Farsund och Mosvold. Jæderen: Sirevaag samt på de nämnda ställena vid Hafrsfjord. — Denna form tvekar jag att identifiera med *C. Jacea γ lacera* Koch Syn., hvilken möjligen snarare är att hänföra till *C. Jacea* i den inskräntare mening, hvori denna art oftast tages. Af sådan åsigt är äfven Lange (Haandb. D. Fl. 1864).

δ integrata: Farsund, omedelbart utom staden vid vägen mot begravningsplatsen. — Är en otvifvelaktig *C. decipiens*, utmärkt genom sin nästan kolsvarta holk. Den utgör med hänsyn till holkfjällens bihang dennas yttersta form åt ena hållet, på samma gång som *α pratensis* är den andra extremen.

C. Jacea L. — Skalfrukt utan hår i toppen. Holk af brun, gråbrun eller ännu ljusare färg. Holkfjällens bihang antingen alla hela, i kanten endast naggade och blott på ett eller annat ställe brustna, eller de nedersta och mellersta oregelbundet upprispade i mjukare fransar eller bredare tandlika flikar. Blomkorgar med eller utan strålblommor.

Till storlek, förgrening och bladform varierande ungefär inom samma gränser som föregående.

Anträffades på Skaatø pr Kragerø. Christiansand. Jæderen: Sirevaag; Rjofve vid Hafrsfjord. Varaldsøen i Hardanger.

Den nu lemnade framställningen torde visa, huru som de tre arterna *C. nigra*, *decipiens* och *Jacea* bilda en serie, hvars midt intages af *C. decipiens*. Sistnämnda art är den på former rikaste, den förbinder på det närmaste med hvarandra de eljest väl skilda *C. nigra* och *Jacea* och är i nästan hvarje hänseende ett mellanting mellan båda. Den förmodan har nu från flera håll blifvit framställd, att *C. decipiens* är en hybrid emellan sistnämnda arter. Onekligen ligger också i hvad som hittills blifvit anfördt ett kraftigt stöd för en sådan uppfattning. Erfarenheten visar emellertid tillräckligt, att man ej endast på liknande grunder kan sluta till formers hybrida natur, och med hänsyn till *C. decipiens* tala dess förhållanden i öfrigt icke för en sådan åsigt. *C. decipiens* eger i Norge en stor utbredning och en riklig förekomst. I de af mig besökta trakterna är den lika allmän som *C. nigra*. I sällskap med *C. Jacea* har jag endast på få lokaler sett densamma, och den har här ständigt haft stor öfvervigt öfver den senare. *C. nigra* och *C. Jacea* har jag aldrig sett förekomma tillsammans, dock torde detta väl någon gång vara fallet. I Danmark är *C. decipiens* funnen på flera ställen, *C. nigra* endast på en punkt. I Tyskland är *C. nigra* inskränkt till de vestliga provinserna, *C. decipiens* angifves äfven från andra trakter. Den finnes äfven i England, der å andra sidan *C. Jacea* icke förekommer. För att få en noggrann kännedom om pollenets beskaffenhet har jag undersökt hela det insamlade materialet (inmot 200 expl.) och dervid funnit, att otvifvelaktig *C. decipiens* nästan utan undantag eger åtminstone 95 % dugligt, oftast till och med nästan fullkomligt normalt pollen, fullt lika godt som hos de förmodade stamarterna. Såväl af den nämnda

utbredningen som af frömjölets beskaffenhet torde tillräckligt framgå, att man icke kan betrakta *C. decipiens* såsom en hybrid, så framt man icke antager, att hybrider verkligen med tiden kunna blifva fruktbara och utbilda sig till sjelfständiga typer. Så tillfredsställande än ett sådant antagande i många fall synes vara, hvilat det dock säkerligen åtminstone för närvarande på temligen lösa grunder, och i hvarje fall synes mig frömjölets utmärkta beskaffenhet hos *C. decipiens* vara anmärkningsvärd.

Vid redogörelsen för *C. decipiens* nämndes det, att öfvergångsformer mellan denna och de andra arterna förefinnas. Sådana öfvergångar åt *C. Jacea* hafva anmärkts på nästan samtliga lokaler, der dessa arter förekommit tillsammans, deremot icke på platser, der verklig *C. Jacea* saknats. Alldeles analogt har förhållandet varit med öfvergångsformer åt *C. nigra*. Tillika hafva nu emellertid dessa former visat sig ofta ega förringad pollenproduktion. En hel del exemplar hafva nemligen 20—30, ofta ända till 50 % af pollenkornen förkrympta. Visserligen ega till utseendet tydliga mellanformer stundom mycket bättre pollen, men det nämnda förhållandet har dock allt för ofta upprepats för att icke vara värdt uppmärksamhet. Vid sjelfva insamlingen egde jag ingen kunskap om denna pollenets beskaffenhet, och det sammanbragta materialet räcker derföre icke till att säkert afgöra, huruvida här verkligen föreligga hybrider eller icke. Jag är dock öfvertygad om, att noggranna undersökningar på några derför lämpliga lokaler skola kunna afgöra frågan.

***Carduus multiflorus* Gaud. Fl. Helv., Koch Syn.** — På Malmø vid Mandal anträffades en *Carduus*form, som jag icke förmått identifiera hvarken med *C. crispus* eller med *C. acanthoides*. Från den förra skiljer den sig genom en särdeles stark beväpning och en bladform, som nära öfverensstämmer med den hos *C. acanthoides*. Från denna senare afviker den genom i grenspetsarne gyttrade, talrika blomkorgar samt genom spindelväfshårighet på

bladens undersida med undantag blott af de allra nederstas. Den har således karakterer af båda dessa arter, men är dock säkerligen ingen hybrid af dem. Med Gaudins och synnerligen Kochs beskrifning af den i Lothringen, Schweiz, Mähren o. s. v. förekommande *C. multiflorus* öfverensstämmer den deremot så nära att den torde vara att dermed identifiera. Huruvida *C. multiflorus* Gaud. är att betrakta såsom en egen art, vill jag emellertid lemna osagdt. Den här ifrågavarande formen är främmande för *C. crispus* och *C. acanthoides*, sådana dessa uppträda i Skandinavien, och det faller sig derföre svårt att utan kännedom om dessa arters formkrets inom andra trakter afgöra, till hvilken den snarast borde föras. — På den nämnda lokalen är den med all säkerhet införd, men är möjl. samma form, som sedan länge varit känd härifrån under namn af *C. acanthoides* L.

Lappa nemorosa (Lej.) Koern. (= *L. intermedia* Lange). — Søndhordland: Bømmeløen vid Røksund. Sogn: Fretheim i Flaamdalen.

Huruvida denna art är ny för Norge eller möjligen identisk med *L. minor* β *purpurascens* A. Bl. och således egande stor utbredning i de lägre trakterna af landet, har jag ej med säkerhet kunnat afgöra. Beskrifningen i N. Fl. af den nämnda formen synes ge stöd för det senare alternativet, men å andra sidan utesluter Blytt med bestämdhet afbildningen af *L. intermedia* Rchb. fil. i Ic. fl. Germ. XV tab. 812, hvilken senare allmänt identifieras med *L. nemorosa* (Lej.) Koern. och *L. intermedia* Lge. För öfrigt anföres som synonym endast "*L. minor* β *majuscula* Hartm. ed. 9.?" — Förekom på båda ställena på skogsklädda bergsluttningar.

Valeriana sambucifolia Mik. — Af denna träffades vid Farsund en form med helbräddade, men tillika stora och breda småblad.

Galium Aparine L. — På en stenig hafsstrand vid Farsund anträffades en form, som öfverensstämmer med

Langes beskrifning af *G. Aparine—confertum* Westerlund (Jfr. Lge Haand. D. Fl. ed. 3). Den utmärker sig emellertid särskildt derigenom, att hakarne i bladkanterna äro nästan konstant riktade framåt.

Campanula rotundifolia L. — Var på Lister, der den växte på bunden flygsand, mycket ofta enblomstrig.

— f. *parviflora* A. Bl. — Farsund.

Lobelia Dortmanna L. f. *ramosa*! — Från stjelkens nedre och mellersta del utgå ur bladveckan ett större eller mindre antal upprätta, temligen rikblommiga grenar.

Hela växten gröfre än hufvudformen. Rosettbladen längre, tjockare och af större antal, stjelken tjockare och fastare, något tätare bladig af ofta något större och mera tydligt naggade blad. Hufvudaxeln mera rikblommig. Biaklarne, af hvilka stundom en och annan befunnits utgå redan ur vinkeln af ett utaf rosettbladen, äro vanligen 3—6 blommiga, $\frac{1}{2}$ el. $\frac{1}{3}$ af hufvudaxelns längd samt vanl. 4—6, sällan flera till antalet. — Anträffades i temlig mängd vid Møllevand pr. Christiansand.

Då Christiansandstrakten synes vara temligen väl undersökt, och särskildt Møllevand, såsom under lång tid den enda säkra lokalen för *Pilularia* i Norge, troligen ofta varit besökt af botanister, tyckes det mig egendomligt, att denna i ögonen fallande form ej förr blifvit anmärkt härstädes. Att den skulle vara helt tillfällig, uppkommen t. ex. i följd af lågt vattenstånd, förefaller ju föga sannolikt. Den höll sig emellertid på grundare vatten än hufvudformen.

Mentha gentilis L. — Ej förut angifven för Norge. — Anträffades vid Bergen omkring Fredriksbergs fästning samt mellan Moen och Præstevik invid Christiansand (se Amtkart.). Exemplaren fr. Bergen tillhöra β *verticillata* F. Aresch., de från Chr.-sand närma sig i någon mån α *subspicata* F. Aresch. och utmärka sig genom något glattare foder än vanligt.

M. aquatica L. β *subspicata* Fr. — Jæderen: Hogstad vid Hafrsfjord, som ogräs i åkrar. — (Bestämning

garna af *Mentha*-formerna granskade af Prof. F. Areschoug).

***Stachys palustris* L. × *silvatica* L. (= *St. ambigua* Sm.)**
— Søndhordland: Lervik på Stordøen, vid vägen mot kyrkan.

***Lamium intermedium* Fr.** — Jæderen: Sirevaag vid Ogne samt Hogstad vid Hafrsfjord. På båda ställena i åkrar.

***Teucrium Scorodonia* L.**, som i Norge har sin egentliga utbredning på den omkring 6 mil långa kuststräckan Flekkefjord — Søgne (mellan Mandal och Christiansand), anträffades på en enstaka punkt ännu 6 mil längre åt Ö., nemligen vid Osterskilen pr Grimstad.

***Gentiana purpurea* L.** — Voss: Rundalen mellan Klevene och Lyngvatsdals Sæter (i björkreg. 2500').

***Verbascum Thapsus* L.** — Farsund: Selegrod. Hesten på Varaldsøen i Hardanger.

***Linaria vulgaris* Mill. f. *Peloria* L.** — Rotø utanför Jæderen.

***Veronica agrestis* L.** — Jæderen: Ogne i åkrar. Søndhordland: Møsterhavn på Møsterø i trädgårdstäppor.

***Euphrasia officinalis* L. var.** — På strandklippor i norra delen af Jæderen, såsom flerstädes kring Hafrsfjord och på den här utanför liggande Rotø förekom en lågväxt form, utmärkt genom starkt köttiga blad. M:r F. Townsend i England, som erhållit expl. af den samma, har tills vidare meddelat, att den utgör en själfständig varietet.

***Anagallis arvensis* L.** — Grimstad på ballast (kritkalk).

***Centunculus minimus* L.** — Jæderen: Ogne mot Bru; Rotø utanför Tananger. Haugesund: Skejs Vand, ymnig och särdeles frodig.

***Heracleum australe* Hartm. f. *Wendtioides*!** — Olje-kanalerna på samtliga delfrukternas insida helt och hållet försvunna. — Denna formförändring synes i så måtto vara anmärkningsvärd, att det gäller en karakter, som

man lagt till grund för släktets inledning. Gruppen *Wendtia* DC. Prodr., Hoffm. Umb. etc. utmärker sig nemligen just genom saknaden af dessa oljekanalerna. För öfrigt är dock formen i allt väsentligt öfverensstämmande med *H. australe* och afviker betydligt ifrån de sydeuropeiska arter, som tillhöra nämnda grupp.

Anträffades tillsammans med hufvudformen på *Mosterø* i *Søndhordland*, på norra sluttningen af bergshöjden omedelbart N. om *Mosterhavn*. Huruvida öfvergångsformer förefunnos, medgåfvo icke omständigheterna att undersöka.

Batrachium trichophyllum (Chaix) F. Schultz. — *Jæderen*: Mellan *Sole* och *Tananger*.

Thalictrum minus L. — Sådan denna förekommer på *Lister* och på *Jæderen* har den synnerligen ofta 10 åsar på karpellerna. Äfven dessas form såväl som stjelkens refflor äro mycket föränderliga.

Fumaria Tourn. — Af detta slägte känner man sedan längre tid tillbaka såsom förekommande på sydvästra Norges kuster en art, som eljes tillhör sydligare områden. Den upptogs af *Fries* i *Nov. Mant. III* under namnet *F. capreolata** *media* (Loisl.) samt fördes af *Hammar*¹⁾ till *F. muralis* *Sond.* *Haussknecht* visade emellertid i "*Flora*" 1873, att den i stället vore att identifiera med *F. Boræi* *Jord.* I våra handböcker återfinnes emellertid samma art fortfarande dels under namnet *F. media* *Loisl.* (*Hartm. Skand. Fl.* 1879), dels under namnet *F. muralis* *Sond.* (*Blytt N. Fl.* 1876).

Eftersom det material, jag under sommaren insamlat, föreföll mig tillhöra åtminstone olika former, sände jag detsamma för bestämning till *Prof. Haussknecht* i *Weimar*. Hänvisande till sin afhandling i "*Flora*" 1873 har han meddelat, att det tillhör *F. Boræi* *Jord.*, men tillika

¹⁾ *H. Hammar*: En monografi öfver släktet *Fumarina*. *Akad. Afh. Lund* 1854. — *Monographia generis Fumariarum* (i *nov. act. Soc. Scient. Ups.*) 1857.

att bland detsamma finnes den äkta och för Skandinavien nya *F. muralis* Sond. — Som det i växtgeografiskt hänseende torde vara af intresse att utröna, huruvida äfven denna sydländska art eger större utbredning på Norges kuster, och den dessutom förefaller lätt att förvexla med *F. Boræi*, meddelar jag de af Hausskn. l. c. lemnade diagnoserna öfver dessa båda arter.

F. muralis Sond. — "F. magis minusve glauco-virens, caulibus tenerrimis plerumque flaccidis, ramis gracilibus sæpe scandentibus; petiolis secundariis sæpissime cirrhoso-convolutis; laciniis oblongis, oblongo-ovatis vel oblongo-lanceolatis, acutis vel subobtusis cum mucrone; racemis laxis paucifloris, longe pedunculatis; pedicellis fructiferis tenuibus erecto-patulis vel irregulariter patentibus, hinc inde subrecurvis, 3 m.m. longis; floribus roseis apice intense purpureis, 8—10 m.m. longis, bracteis oblongis acuminatis, pedicello fructifero $\frac{1}{4}$ p. brevioribus; sepalis late ovatis, acuminatis, dentatis præsertim ad marginem inferiorem, corolla triplo brevioribus; fructibus subrotundo-ovatis obtusis lævibus, basi pedicello incrassato angustioribus."

Anträffades af mig i en åker mellan Farsund och Mosvold på Lister.

Dess öfriga utbredningsområde är enl. Hausskn.: England, Frankr., Spanien, Portugal, Madeira, Canar. öarne samt Afrika och Sydamerika. (På lokalerna vid Hamburg är den införd.)

F. Boræi Jord. — "F. læte virens, caulibus crassis decumbentibus adscendentibusque sæpissime petiolis cirrhoso-convolutis et scandentibus; foliis longe petiolatis, foliolis basi cuneiformibus, incisis, laciniis brevibus, oblongo-ovatis, obtusiusculis, mucronatis; racemis strictis, longe pedunculatis, floriferis brevibus laxis, fructiferis erecto-patentibus, crassiusculis, 4 m.m. longis; bracteis oblongis acuminatis pedicell. fructif. brevioribus; floribus roseis apice intense purpureis, 9—11 m.m. longis, calcare brevi, longitudine latitudinem subæquante; sepalis subrotundo-

ovatis breviter acuminatis, subintegris vel irregulariter inciso-dentatis, subpersistentibus, 4—4 $\frac{1}{2}$ m.m. longis, 2 $\frac{1}{2}$ m.m. latis, corollæ tubo latioribus; fructibus subrotundis obtusissimis vix subrugulosis carinam versus, apice bifoveolatis, basi pedicello incrassato angustioribus.”

Anträffades af mig på ett par ställen vid Haugesund samt på Mosterø i Søndhordland. — En habituelt mycket afvikande form, utmärkt genom mattare grön färg, större bladflikar, mindre och blekare blommor, fanns vid Hauge-sund och är enligt Hausskn. en *f. umbrosa*.

Diplotaxis tenuifolia (L.) DC. — Grimstad på ballast (kritkalk).

Cardamine silvatica Link. — Einingevik på Tys-næsøen.

Arabis hirsuta Scop. — Søndhordland: Spidsø.

Lepidium rudera L. — Kragerø: Øen.

Senebiera Coronopus (L.) Poir. — Grimstad på ballast (kritkalk).

Farsetia incana (L.) R. Br. — Arendal: Langesæv.

Geranium molle L. — Mandal.

Geranium columbinum L. — Varaldsøen i Hardanger.

Linum catharticum L. *f. conferta*! — Lågväxt, ungefär 4—7 c. m. hög, temligen robust, enkel, eller mycket ofta från basen grenad i flera upprätta eller utsträckta grenar, stjelkleden betydligt sammandragna, af bladens halfva längd eller ännu kortare, blomställningen starkt hopträngd, så att blommorna sitta mycket tätt tillsamman på skaft, som sällan öfverstiga, ofta understiga deras egen längd. — En del exemplar visade tecken till innovation genom närvaron af små bladrosetter vid rothalsen. Fullmogna frön synes ha en blekare färg och voro märkbart större än hos hufvudformen.

Anträffades på ett par ställen vid Mosterhavn på Mosterø i Søndhordland, på nakna kalkhällar. — I närheten, der underlaget var lösare, förekommo jemte hufvudformen äfven öfvergångsformer till denna. Med dessa är sannolikt *L. cath. β condensatum* M. Lange (Haandb.

D. Fl. 1864) identisk. Den karakteriseras l. c.: "Ledstykkene af Længde med eller kortere end Bladene".

Radiola linoides Roth. Jæderen: Mellan Ogne och Bru; mellan Meling och Tananger kyrka. Haugesund: Skeis Vand.

Viola canina L. \times **silvatica** Fr. — Anträffades strax vester om Christiansand i sällskap med stamarterna men temligen sparsamt. Som emellertid ett rikligare material blifvit insamladt af mig i Skåne på försommaren, och detta möjligen på annat ställe kommer att behandlas, nöjer jag mig med ett blott omnämnande af fyndet.

Silene nutans L. — Farsund: Selegrod. Jæderen: Ogne, på gabbro.

Stellaria Holostea L. — Anträffades bland strandklipporna på Rotø utanför Hafrsfjord på Jæderen. Utmärkte sig genom mycket styfva blad.

Cerastium vulgatum L. f. **viscida** Hn. Hanevik pr Christiansand. Tillika utmärkt genom starkt samman dragen blomställning.

Cerastium vulgatum L. f. **holosteoides** Fr. Jæderen: Rännil genom sanden vid Vigdelsnæs. På Jæderen observerades flerstädes på fugtiga lokaler öfvergångsformer till denna.

C. viscosum L. Jæderen: Hage vid Hafrsfjord; Bergen: Fløifjeldets fot samt vid Gravdal.

C. viscosum L. f. **apetala** Dum. Jæderen: Hage vid Hafrsfjord; Bergen: Gravdal. På båda lokalerna i vida större mängd än hufvudformen.

C. tetrandrum Curt. Jæderen: Bland strandklipporna vid Hafrsfjordens mynning samt på Rotø utanför Tananger. Dessutom $\frac{1}{4}$ mil norr om Haugesund.

Sagina maritima G. Don. f. **ciliata** Nordst. Förekom ymnigt i blandning med hufvudformen kring Hafrsfjord på Jæderen, såsom vid Refeim, Hougstad etc. Vid Osterskilen pr Grimstad träffades endast hufvudformen.

Peplis Portula L. Grimstad; Lister: mellan Hauge och Aasen; Jæderen: mellan Meling och Tananger kyrka.

Epilobium collinum Gmel. Af denna iakttogos flera af de former, som Haussknecht i sin Monographie uppställer. De flesta syntes äfven vara väl skilda från *E. montanum*. Inom glimmerskifferområdet på vestra kusten tycktes denna art vara vida sparsammare än i granit- och gneistrakterna på den södra.

E. collinum Gmel. \times *palustre* L. Af denna hybrid har Haussknecht i Blytts herb. funnit exemplar från Tromø pr Arendal, påtecknade "*E. montanum* v. *obtusifolia* cfr. Bl. N. Fl. 1119". Den anträffades af mig på tvenne lokaler, nemligen vid Christiansand (qvarnen vid Møllevand) samt vid Haugesund (qvarn vid Aastreim).

De särskilda exemplaren visade rätt stora olikheter, påtagligen delvis framkallade derigenom, att olika former af *E. collinum* bidragit till deras bildning. Jag vill emellertid inskränka mig till att nämna några ord om de vegetativa förökningsorganen. Dessa utgjordes i allmänhet af trådlika utlöpare, hvilka i spetsen afslutades med en äggformig, löklik knopp, och voro således i dessa afseenden snarlika dem hos *E. palustre*. Den trådlika delen af stolonen var dock ej så fin som hos denna art samt tillika betydligt kortare, ungefär $\frac{1}{2}$ —2 c. m. lång. Dessutom utvecklades rottrådar från stampartiet såväl inom den löklika knoppen som längs den öfriga delen af stolonen.

Ett par exemplar, som insamlades på Christiansandslokalen så sent som d. 13 Sept. hade stoloner af ofvan nämnda beskaffenhet, dock visade dessa tillika ett förhållande, som torde förtjena att omnämnas. I vinkeln af hvart och ett af den löklika knoppens nedre och mellersta blad hade nemligen ett litet, 4—8 m. m. långt skott utvecklat sig, bestående af 1—2 något förlängda internodier samt slutande äfven detta med en liten löklik knopp, bildad af 2—3 par små köttiga blad. Det var således tydligt, att hvarje sådan från det nu blommande exemplaret utgående stolon skulle till nästa vegetationsperiod under gynnsamma förhållanden utveckla ej blott en enda

blombärande stjelk, utan en hel mängd sådana. Ett liknande förhållande torde mycket sällan ega rum hos *E. palustre* (se dock under denna). Hos *E. collinum* har jag ej direkt hos stolonerna iakttagit en sådan förgrening, dock torde den här någon gång förekomma. Ett expl., som insamlades på försommaren, visar nemligen tydligt, huru som ej mindre än 12 blombärande stjelkar samtidigt utvecklats ur en enda kraftig och på ofvannämnda sätt förgrenad stolon.

Ett par andra exemplar från samma lokal hafva vid första påseende öfvervintringsorgan af helt annan beskaffenhet än de förut omnämnda. De utgöras nemligen af trådlika utlöpare, nästan lika fina som hos *E. pal.* och med lika små blad som hos denna, äro öfver 3 c. m. långa och sakna den löklika knoppen i spetsen. Denna deras beskaffenhet förklaras emellertid lätt af den omständigheten, att exemplaren suto hårdt inklämda mellan större stenar. Stolonerna växte tydligen fortfarande raskt ut på längden för att om möjligt söka få bättre rum för utbildningen af den löklika knoppen.

Hvad som af denna hybrid fanns vid Christiansand, utmärkte sig genom en särdeles hög grad af sterilitet, ända derhän att de allra flesta blomknopparne, ehuru exemplaren för öfrigt voro alldeles friska, en efter en förvissnade och afföllo ofta långt innan de hunnit spricka ut. Denna omständighet skulle möjligen kunna ställas i sammanhang med det af Focke framhållna faktum, att hybrider mellan arter, som förekomma på helt olikartade lokaler, ständigt äro sterila. Dock må jag nämna, att denna egenskap var mindre utpreglad hos de exemplar, som funnos på lokalen vid Haugesund.

E. adnatum Griseb. (*E. tetragonum* Blytt N. Fl.). Denna art bör utgå ur Norges flora. Genom besök på samtliga de lokaler, för hvilka den är uppgifven, har jag kunnat öfvertyga mig om, att hvad som der finnes i stället tillhör följande art. — Då Haussknecht i sin Monographie för *E. adnatum* uppgifver: "ad Arendal, Barbodalen

(Hartm.)", måste detta endast vara ett citat från Skand. Flora.

E. obscurum Schreb. (**E. chordorrhizum** Fr.). Till denna art böra alltså lokalerna Christiansand, Osterskilen vid Grimstad och Barbodalen vid Arendal öfverflyttas. — I Christiansands-trakten såg jag den äfven flerstädes i Oddernæs, och vid Grimstad träffades den ej blott vid Osterskilen utan rundt omkring staden i diken och smärre bäckdrag. Dessutom anträffades vid Mandal ett par dåliga, ovanligt håriga exemplar; troligen har den dock här en rikligare förekomst. — Arten är första gången uppgifven från Norge af Elgenstjerna, som iakttog den vid Bergen, der den äfven återfanns af mig.

E. montanum L. \times **obscurum** Schreb. Förut icke uppgifven för Skandinav. halfön. Anträffades af mig i några få exemplar vid foten af Fløifjeldet invid Bergen i sällskap med de båda stamarterna. — Samtliga exemplaren voro i nästan alla hänseenden öfverensstämmande med hvarandra, och hvarje del syntes ha rönt ungefär lika stor inverkan af båda stamarterna. En närmare beskrifning af denna form torde därför ej vara af något särskildt intresse. Endast innovationsorganen visade emellertid någon variation. Hos några exemplar voro de sålunda liksom hos *E. montanum* ganska korta, deras blad voro dock betydligt mera utvecklade, ungefär 1 c. m. långa, till formen omvänt äggrunda, mindre köttiga och mera aflägsnade från hvarandra. Hos andra deremot voro de mera utdragna på längden, men med betydligt mindre och mera köttiga blad än hos *E. obscurum*.

De iakttagna exemplaren utmärka sig icke genom större frodighet, ett och annat blommade dock temligen rikt. Större delen af kapslarne utvecklade ej ett enda dugligt frö, de öfriga helt få.

E. obscurum Schreb. \times **palustre** L. Enligt Hausskn. hafva exemplar från tvenne lokaler i NV. Skåne visat sig tillhöra denna hybrid. Anträffades af mig vid Oddernæs

prestgård pr Christiansand, i bäcken mellan chausséen och skogsbrynet.

Sådan denna hybrid här förekom, bildade den gent emot den nyss omnämnda i så måtto en motsats, att den ej i sina samtliga egenskaper rörde en lika stark inverkan af den ena eller andra stamarten, utan tvärtom i några hänseenden mera påminde om den ena, i öfriga deremot i lika hög grad om den andra, ett förhållande, som ingalunda synes vara allmänt hos hybrider inom detta släkte. Sålunda voro innovationsorganen i allt väsentligt fullkomligt öfverensstämmande med dem hos *E. obscurum* och afslutades liksom hos denna medelst en öppen bladrosett. Endast derigenom att de voro något finare och af betydlig längd — ända till 20—25 c. m. — spårade man en svag inverkan af *E. palustre*. Växtens hela habitus, bladformen och bladkantens förhållande, blommornas färg och byggnad erinrade deremot på det lifligaste om denna art. *E. palustre* eger, som bekant, vid fröets öfre ände en ganska hög krage innanför hvilken fjunet utgår. Af den i Bot. Not. 1884 beskrifna *E. palustre* × *parviflorum* ega äfven utpreglade återgångsformer åt *E. parvifl.* åtminstone spår af denna krage. Hos den här ifrågavarande hybriden var den dock liksom hos *E. obscurum* alldeles borta. Så mycket mera påfallande var det då, att fröna till sin storlek, långsträckta form, den grågula färgen o. s. v. på det närmaste öfverensstämde med förhållandet hos *E. palustre*.

De särdeles kraftiga exemplaren stodo vid insamlings-tiden — d. 12 Sept. — ännu i full och rik blomstring, under det att *E. obscur.* redan var afblommad och *E. palustre* nästan helt och hållet förvissnad. — Å de insamlade exemplaren hyser hvarje kapsel i medeltal omkring 10 till utseendet fullt utbildade frön.

E. roseum Schreb. Gravdal pr. Bergen.

E. roseum Schreb. × *montanum* L. För Skandinavien uppgifves denna hybrid af Haussk. från Skåne (leg. Læstad. 1822 sub. *E. roseo* v. *umbrosa*) och Öland (leg.

Wahlenb. 1824 sub. *E. mont.* β parvifl.). — Anträffades af mig vid Bergen på sluttningen mellan Fredriksbergs fästning och det nedanför liggande skeppsvarfvet.

Förekom här i sällskap med båda stamarterna och uppträdde dels under en mera intermediär form dels under en form, som betydligt närmade sig *E. roseum*. Den förstnämnda formen representerades utom af några mindre exemplar dessutom af ett par rent af jättelika stånd. Det största af dessa utgjordes af mellan 20 och 30 nästan manshöga, upptill starkt förgrenade och ytterst rikblommiga stjelkar, af hvilka de flesta nedtill voro af en grof blyertspennas tjocklek. Blommorna voro hos denna intermediära form lika stora som hos *E. montanum*, till färgen i så måtto egendomliga, att de i början voro bleka med mörkare strimmor liksom hos *E. roseum*, men senare antogo samma jemna rödvioletta färg som hos *E. mont.* Ett sådant förhållande har redan af Focke blifvit iakttaget hos en af honom med konst framställd *E. montan.* $\text{♀} \times \text{roseum} \text{♂}$. Då emellertid Haussk., så vidt jag rätt minnes ¹⁾, åtminstone yttrar tvifvel angående denna iakttagelse, har jag äfven af detta skäl velat framhålla den af mig gjorda observationen.

Hos den intermediära formen bestod pollenet af till vida största delen förkrympta, nästan innehållslösa korn. Hos återgångsformen var frömjölets beskaffenhet, såsom man äfven kunnat vänta, märkbart bättre. Om fröproduktionen hos denna sistnämnda kan jag i brist på lämpligt material ej lemna några bestämda uppgifter. Hos den förra formen utbildades i medeltal endast 8—10 dugliga frön i hvarje kapsel.

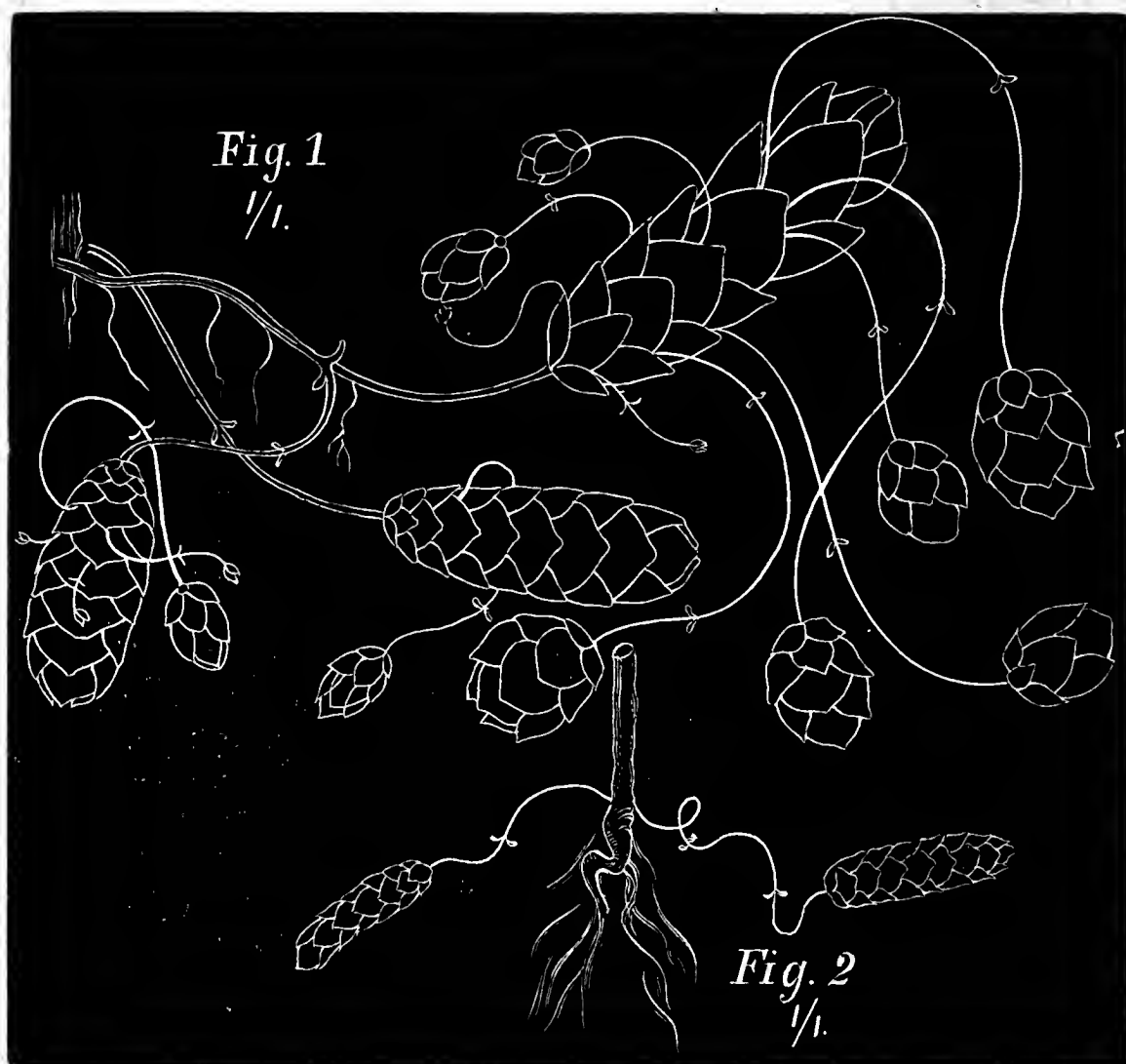
E. palustre L. Innovationsorganen hos denna art utgöras, som bekant, af långa trådfina utlöpare med 1—3 c. m. långa internodier och små knappt mer än 1 m. m. stora blad. Dessa utlöpare utsända ofta grenar af liknande beskaffenhet, och fram mot hösten avslutas stolonen,

¹⁾ Tyvärr eger jag, då detta skrives, ej tillgång till H:s arbete.

såväl som oftast äfven grenarne, medelst en löklik knopp, bildad af tätt sittande par af köttiga och delvis luftfyllda fjäll. Dessa knoppar ha en rundad eller oval form, deras tjocklek förhåller sig till längden som 1: $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{3}{4}$ och hafva aldrig af mig observerats i längd öfverstiga 10 m. m. Fullt utbildade synas de bestå af 4—8 par köttiga fjäll, ett tal, som äfven Hausskn. uppgifver. I vinkeln af hvarje sådant fjäll sitter en mycket liten, knappast skönjbar knopp. Angående dessa senare knoppar har jag hvarken sjelf iakttagit eller sett omnämnas, att de komma till utveckling samma år som de bildats.

Sådan som emellertid *E. palustre* förekom på ett ställe vid Bergen (mellan Mølenpris och Marineværftet) företedde den i flera hänseenden afvikelser från hvad som ofvan nämnts. Hvad som närmast föll i ögonen, var den förvånande storlek som de knoppar uppnått, hvilka utvecklat sig i stolonernas och stolongrenarnes spetsar, och den afvikande form, som de samtidigt antagit, (se omstående fig. 1). De nådde sålunda mestadels en längd af inemot 20 m. m., en och annan till och med 25 m. m. På samma gång förhöll sig bredden till längden som 1: $2\frac{1}{2}$ —4. Deras form var sålunda en långsträckt cylindrisk. Dessutom voro de bildade af vanligen 14 par fjäll; sådana förekommo dock, som egde ända till 17 à 18 par. En annan anmärkningsvärd omständighet var att de förut omnämnda, för blotta ögat knappast skönjbara knoppar, som sitta innanför dessa fjäll, hos en del exemplar ofta kommit till utveckling och stundom utbildat sig till flera c. m. långa stolonier, hvilka äfven i sin ordning i spetsen afslutades med en löklik knopp. Till och med dessa senare kunde ofta vara af mer än vanlig storlek men egde ständigt en rundad eller oval form. De stolondelar, som uppburo de förut omnämnda, synnerligen stora och långsträckta knopparne, voro oftast något kortare än som hos *E. pal.* vanligen är fallet och utvecklade stundom tillika en och annan rottråd.

De flesta af de nu nämnda förhållandena, såsom framför allt utvecklingen af en generation vinterknoppar utöfver hvad som vanligen är händelsen, äfven som dessa senares ovanliga storlek och mängd ¹⁾, torde emellertid få sin förklaring af följande omständigheter. Exemplaren växte i lucker och särdeles kraftig jord på en plats,



som förut varit odlad men sedan någon tid öfverlemnats åt sig sjelf. Deras vegetativa system var särdeles rikt. I sin florala del hade de deremot, synbarligen i följd af parasitsvamp, lidit sådan skada, att bland den mångfald af kapslar, som förefunnos, knappt en enda kunde uppletas, som hyste ett dugligt frö. De få blommor, som vid in-

¹⁾ Jag kan på ett spritlagdt exemplar, från hvilket redan en mängd vinterknoppar affallit, räkna inemot 70 qvarsittande, alla i storlek uppnående eller många gånger öfverträffande dem hos vanlig *E. palustre*.

samlingstiden — d. 20 Aug. — funnos kvar, hade märken och antherer förkrympta. Man synes sålunda kunna sluta sig till, att af den rikliga mängd näringsämnen, som under sommaren kunnat upptagas och beredas, blott en mycket ringa del tagits i anspråk för utbildning af frö, pollen o. s. v., men att då i stället en betydande mängd blifvit aflagrad i sådana organ, som till ett följande år skulle ge upphof åt nya plantor. Härvid hafva dessa organ, vinterknopparne, till en början starkt tilltagit i storlek men slutligen utbildat en ny kraftig generation af liknande knoppar, tillräcklig för att emottaga allt det sparda materialet och att på vegetativ väg ersätta den omintetgjorda fröproduktionen.

En annan omständighet, nemligen knopparnes långsträckta form, synes deremot svårligen kunna bringas i sammanhang med de nämnda tillfälliga orsakerna. Jag styrkes i detta antagande deraf, att *E. palustre* förekom i närheten på en mager lokal med riklig frösättning och med föga utbildadt vegetativt förökningssystem, men likväl äfven här egde vinterknoppar med särdeles långsträckt form, (fig. 2.). Såsom en särskild formförändring torde därför kunna uppställas:

f. longigemmis! Vinterknoppar af långsträckt cylindrisk form med bredden förhållande sig till längden som 1: $2\frac{1}{2}$ —4 och bildade af 12—18 par fjäll.

E. montanum L. \times **palustre** L. Ej uppgifven för Skandinaviska halfön. Anträffades af mig vid Klop pr Christiansand; vid Gravdal pr Bergen samt på ett par ställen invid nämnda stad, t. ex. vid Fløifjeldets fot samt på den vid *E. palustre* omtalade lokalen. Förekom allt efter stamarternas förhållande under hvarandra temligen olika, dock mestadels intermediärt stående former. Pollenet ständigt till största delen odugligt, likasom det i medeltal träffades endast omkring 3—5 fullt utbildade frön i hvarje kapsel. På ett par ställen vid Bergen utmärkte den sig genom särdeles praktfulla blommor.

E. lactiflorum Hausskn. Sogn: Öfre Rundalen; öfre Flaamdalen; Ravnanaasi.

E. alsinefolium Vill. Sogn: Öfre Rundalen; Flaamdalen (här stiger den ned till c. 100 fot öfver hafvet); Ravnanaasi.

E. alsinefolium Vill. \times **palustre** L. Ej uppgifven för Norden. Anträffades af mig vid en fjellbäck mellan Opsetsæteren och Gravehalsen i ofvan angifna trakt. Växte i sällskap med båda stamarterna, och såväl intermediära former som återgångsformer åt dessa förekommo. Samtliga voro i hög grad sterila. Innovationsorganen egde en utbildning, som vid första påseende ingalunda tyder på en kombination af de nämnda arterna. De utgjordes nemligen af ofvanjordiska utlöpare med 1—2 c. m. långa internodier och mestadels gröna, omvänt äggrunda eller ovala, mot basen afsmalnande, 4—8 m. m. långa blad, och voro således snarlika dem hos *E. obscurum*. Denna deras oväntade beskaffenhet förklaras emellertid lätt af den omständigheten, att den strida fjellbäcken vid högre vattenstånd spolat bort jorden och slammet, hvori exemplaren uppväxt. Under sådana förhållanden ombildas nemligen äfven hos stamarterna — och så var ock fallet med ett och annat exemplar på denna lokal — innovationsorganen just på detta sätt. Hausskn. har äfven ofta observerat detta förhållande hos *E. alsinef.*

E. Hornemanni Rechb. Sogn: Ravnanaasi.

E. Hornemanni Rechb. \times **palustre** L. Om denna hybrids förekomst i Skandinavien uppgifver Hausskn.: "Jemtland (Polheimer 1810)". Förekom i sällskap med stamarterna samt *E. alsinef.* och *lactiflor.* vid smärre fjellbäckar på NV. sluttningen af Ravnanaasi. Anträffades endast i enstaka, smärre och fåblomstriga exemplar, af hvilka ett och annat närmade sig *E. palustre*. Äfven denna hybrid hade i hög grad förringad frö- och pollenproduktion.

(Forts.)

Lärda sällskaps sammanträden.

Societas pro fauna et flora fennica d. 6 dec. D:r A. P. KARSTEN hade till publikation insändt "Revisio monographica atque synopsis Pyrenomycetorum in Fennia hucusque detectorum. — Prof. Sælan meddelade att d:r H. BACKMAN funnit *Monotropa Hypopitys* i Ladoga-karelen. — Stud. S. W. LILJEBLOM förevisade några anmärkningsvärda ballastväxter från Uleåborg, såsom *Reseda lutea*, *Veronica agrestis*, *Linaria minor*. — D:r V. F. BROTHERUS anmälde som nya för Finlands flora tre af honom tagna bladmossor, *Webera sessilis* (ster.), tagen på bar jord i alpregionen af fjället Kivakotunturi, *Tortula subulata* var. *mucronifolia* och *Stereodon Vaucherii* (ster.), de begge sistnämnda från Paanajärvi.

Vetenskapsakademien d. 14 jan. Till utländsk ledamot invaldes prof. E. WARMING. — Prof. WITTROCK redogjorde för insända reseberättelser af kand. E. HENNING och stud. G. LAGERHEIM samt för en till införande i öfversigten inlemnad uppsats af känd. C. J. JOHANSSON med titel: Om *Taphrina* Fr. och dithörande svenska arter.

Literaturofversigt.

Af ny algliteratur, som på senaste tiden utkommit, märkes följande:

Cooke, M. C., *British Fresh-Water Algæ, exclusive of Desmidiæ and Diatomaceæ*; 130 pl. 8:o. — Pris 4 £. 10 sh.

Detta arbete innehåller många utdrag ur andras arbeten; figurerna äro till större delen kopior. Endast ett fåtal nya former äro här uppställda. För den, som börjar att studera algerna och har råd att köpa detta arbete, kan det ju genom sina färglagda afbildningar göra någon nytta.

Wolle, Fr., *Desmids of the United States and list of American Pediastrums with 1100 Illustrations on 53 colored plates*. Bethlehem, Pa., 1884; 168 sid. 8:o. — Pris 5 doll. hos förf.

Då Ralfs *British Desmid.* är dyr och svår att erhålla, kan detta arbete i viss mån genom sina talrika figurer utgöra en ersätt-

ning därför. Figurerna äro först ritade med tusch och sedan medelst fotografi förminskade och öfverförda på tryckplåten.

Kirchner, O., Die mikroskopische Pflanzen- und Thierwelt des Süßwassers. Braunschweig 1885. 56 sid. 4:o, 4 tafl. — Pris 10 Mrk.

I synnerhet för den, som börjar att studera algerna och icke vill tränga något djupare in i artkännedomen, kan detta arbete, som tyckes vara grundligt och tillförlitligt, vara fullt tillräckligt. Alla släktena och de allra vanligaste arterna i Tyskland äro där beskrifna.

Hieronimus, G., Ueber Stephanosphæra pluvialis Cohn. (Beitr. z. Biolog. d. Pflanzen Bd. IV, sid. 51—78, tafl. III—IV).

Vi vilja ur detta arbete endast framhålla att förf. funnit *Stephanosphæra* vara ett utmärkt demonstrationsobjekt för iakttagelse af svärmporerers kopulation. Under sommarmånaderna (och kanske äfven våren) kan man näml. påräkna att dagligen få se kopulation, om man först en gång erhållit det nödiga materialet. Om man en dag i förväg tager något litet af de på ljussidan af kulturglasat ansamlade svärmande familierna och lägger det bland bomull på ett objektglas och sätter det i fuktig luft under en glaskupa, så erhåller man på önskad tid mikrogonidier i större eller mindre antal. Dessa äro ej fria i vattnet, såsom annars vanligen är förhållandet, utan det hela familjen omgifvande hyllet qvarstår ännu vid kopulationen. Genom afkylning eller afstängning af ljuset kan tiden för svärmningen fördröjas efter behag.

Hauck, F., Die Meeresalgen. (I Rabenhorst's Krypogamenflora).

I de nu utkomna häftena 7—10. hvarmed arbetet är afslutadt, finnas 2 nya arter, *Streblonema tenuissimum* och *Myriotrichia adriatica*, samt ett nytt släkte bland Ectocarpeerna, *Dichosporangium* (*Myriotrichia?* repens Hauck in Beitr. 1879 p. 242). Ett schema öfver släktena underlättar deras igeufinnande.

På omslaget till sista häftet finnes tryckt en prospekt af F. HAUCK och P. RICHTER, som ämnat utgifva en slags fortsättning af Rabenhorst's Algen Europas under titel: *Phycotheca universalis*. Två fasc. skola årl. utgifvas i 2 olika upplagor: herbarieupplagan på lösa blad för 16 Mrk pr fasc., samt i bokform för 18 Mrk.

Sirodot, S., Les Batrachospermes, Organisation, Fonctions, Développement, Classification. Paris 1884, gr. in 4:o. 355 pg., 50 pl.

Vi hafva ännu icke sett detta arbete, men antaga som gifvet att det är utmärkt, att döma af förf:s liknande arbete öfver släktet *Lemania*.

Traill, S. W., A Monograph of the Algæ of the Firth of Forth, illustrated with Herbarium Specimens of some of the Rarer Species. Edinburgh 1885, 16 sid. 4:o och 8 torkade alger.

Det har lyckats förf. att vintertiden finna åtskilliga alger med frukt och därigenom kunna föra dem till riktiga släkten. *Chaetopteris plumosa* kallas därför *Cladostephus plumosus* Holmes och *Sphaecelaria plumosa* (non Lyngb.) för *Sph. plumigera* Holmes.

Af de å 8:de hufvudtiteln af riksdagen uppförda anslag till resor och vetenskapliga verks utgifvande har Kongl. Maj:t tilldelat 1000 kr. åt D:r O. NORDSTEDT för en algologisk resa i England och Skottland.

Vördsam begäran till Sveriges Bryologer.

Sedan längre tid tillbaka sysselsatt med studium af de båda moss-släkten *Orthotrichum* och *Ulot*, öfver hvilkas nordiska former jag ock måhända torde komma att offentliggöra en liten afhandling, dristar jag härmedelst vända mig till Sveriges Bryologer med en vördsam begäran, att de, som ega samlingar inom detta område, benäget ville låna mig de samma till genomseende — mot förbindelse från min sida att efter bästa förstånd kontrollera bestämnin-garna samt äfven att åt den, som derom framställer någon önskan, ur mina duplettförråd — så långt dessa räcka till — meddela exemplar af hit hörande arter och former.

Malmö i December 1884.

A. L. GRÖNVALL.

Hr GUGLIELMO ZAY ämnar undersöka fanerogamfloran i de föga kända trakterna af Balkanhalfön, Albanien och Macedonien, och in-bjuder till subscription (*utan* förutbetalning) å de blifvande samlin-garne för ett pris af 24 Mark pr Centur. Prof. Haussknecht och d:r V. v. Janka deltaga i bestämningen af växterna. Man korres-pondere härom snarast med

K. Keck,

Aisterheim i Oberösterreich.

Hos Svanström & C:o

Stockholm Myntgatan 1.

kan erhållas:

Grått blomprensningssapper	format 360×445 mm.	Pris pr ris	3,50
Hvitt	360×445	” ” ”	10,—
Herbariepapper blå färgton	290×465	” ” ”	6,50.
” ” hvit	290×465	” ” ”	9,—

Obs! De båda sistnämnda sorterna användas vid Riksmusei Botaniska afdelning.

Herrar Botanister!

Sedan undertecknad numer åtagit sig att för "Botanischer Jahresbericht" referera den på svenska och norska språken publicerade botaniska literaturen, tillåter jag mig härmed rikta en vördsam och vänlig anhållan till Finlands, Norges och Sveriges Herrar Botanister, att de genom välvilligt öfversändande till mig af sina arbeten — där sådant ej redan skett — behagade främja företaget. Blott härigenom torde det bli möjligt, att så snabbt och så fullständigt, som önskligt vore, lemna referaten färdiga. — Insända arbeten skickas, om det begäres, efter begagnandet tillbaka.

J nästkommande årgång skall literaturen för år 1883 behandlas samt i form af bihang såvidt möjligt äfven hvad i Botan. Jahresbericht ännu ej refererats, näml. årgångarne 1881—82 jämte ett och annat tidigare, hittills förbigånget arbete.

Lund i dec. 1884.

Ernst Sjungström,
Docent.

Anmälan.

Å hel årgång af *Botaniska Notiser* för år 1885, utgörande minst 12 ark, i 6 n:r, emottages prenumeration på alla postanstalter i Sverige, Norge och Danmark med 4 kr. 50 öre, postbefordringsavgiften inberäknad, samt hos tidskriftens distributör, herr C. W. K. Gleerups Förlagsbokhandel i Lund och i alla boklädor till samma pris.

C. F. O. NORDSTEDT.

Innehåll: S. MURBECK, Några anteckningar till floran på Norges sydvästra och södra kust. — Lärda sällskaps sammanträden. — Literaturöfversigt — Anslag. — Annonser.

Analytisk öfversigt af Skandinaviens lafsläkten.

Af K. B. J. Forssell.

Man ställer numera särskildt från descendensteoriens synpunkt den fordran på *det naturliga systemet*, att det icke blott lemnar en ordnad öfversigt öfver den organiska naturen utan ock anger de närmare eller fjärmare släktskapsförhållandena och sålunda kommer att — så långt vår kunskap räcker, och det är möjligt — angifva den fylogenetiska utvecklingsföljden.

Från den Schwendenerska lafteoriens synpunkt är ett naturligt lafsystem i *denna bemärkelse*, om icke teoretiskt taget en omöjlighet, dock med den ringa kännedom, som vi äga om de olikheter hos lafvarne, som betingas af de i dem ingående algernas och svamparnes olikhet, praktiskt utförbart.

I ett naturligt lafsystem skulle lafvarne eller med andra ord de af alger och svampar bestående organismkomplexer, som utgöra lafvarnes egendomliga afdelning, vara så ordnade, att hänsyn samtidigt toges till släktskapen hos de i lafvarne ingående, olika algerna och svamparne, och att vidare detta i systemet funne ett sådant uttryck, att dermed äfven angåfves lafvarnes fylogenetiska utveckling. Från denna senare fordran måste vi naturligtvis helt och hållet bortse, eftersom släktskapen mellan olika lafvar ingalunda kan anses stå i något som helst samband med deras fylogenes.

Det naturliga lafsystemet kommer således att blifva på sätt och vis ett kombineradt svamp- och algsystem.

För att belysa detta med ett exempel kunna vi jemföra t. ex. släktena *Peltidea* (Ach.) Nyl., *Peltigera* (Wild.) Nyl. och *Collema* (Hoffm.). Hos *Peltidea* och *Peltigera* bildas hyfsystemet af Ascomyceter, som påtagligen äro mycket nära släkt, hvaremot gonidierna utgöras af alger, som tillhöra vidt skilda typer. Hos *Peltigera* och *Collema* åter utgöras gonidierna af mycket närsläktade alger (Nostocaceer), under det att de hyfsystemet bildande Ascomyceterna visa stora olikheter sinsemellan.

Att i lafsystemet uttrycka detta — för att låna en bild från kemien — dekomponerade släktskapsförhållande stöter naturligtvis på stora svårigheter af flera slag.

Ofta kan man icke ens igenkänna den algtyp, till hvilken gonidierna hos vissa lafvar äro att hänföra t. ex. inom släktena *Psorotichia* Mass., *Pannaria* (Del.), och endast genom odlingsförsök låter sig detta i många fall göra. De undersökningar, som föreligga öfver gonidiernas utveckling utom lafbålen, äro dock ytterst få, och kändnaden om lafgonidiernas rätta algtyp är också i många fall, särskildt hvad beträffar de lägre lafvarne, ganska ofullständig. Algen undergår nämligen i lafbålen ofta stora förändringar. Gonidierna hos t. ex. *Peltigera* (Wild.) Nyl. och *Leptogium* Fr. utgöras båda af Nostocaceer, och dock visa de hos dessa båda släkten större skiljaktigheter sinsemellan än gonidier, tillhörande olika algtyper, ofta visa.

Å andra sidan kunna samma hyfer i beröring med olika alger bilda hyfsystem, som äro hvarandra mycket olika. Förträffliga exempel härpå lemna *Lobaria amplissima* (Scop.) och *Lecidea panæola* Ach.¹⁾

Det olika utseende, som hyferna och till en viss grad äfven gonidierna visa hos olika lafvar, behöfver således icke med nödvändighet häntyda på bristande inbördes förvandtskap. Häraf inses lätt, huru bristfällig i allmänhet vår kunskap om lafvarnes verkliga släktskap i sjelfva

¹⁾ Forss. Cephalod. p. 105.

verket är. Detta framgår också genom en jämförelse mellan de olika lafsystem, som blifvit uppställda. De äro nämligen baserade på vidt skilda principer, utan att dock något kan anses ha blifvit företrädesvis antaget.

I allmänhet har man vid lafvarnes indelning så godt som uteslutande fäst afseende vid hyfsystemet ¹⁾ och först vid släktbegränsningen (stundom icke ens då) tagit hänsyn till de olikheter, som gonidierna förete.

Det är också en icke blott bland lichenologerna utan äfven bland öfrige botanister allmänt gängse mening, att gonidierna (algen) äro att betrakta nästan som en bisak i förhållande till hyferna, och att lafvarne därför utgöra en grupp inom svamparnes afdelning eller, sedan Basidio-lichenerna blefvo bekanta, såsom en med de öfriga svampklasserna jemnställd klass.

Visserligen är också hyfsystemet hos de högre lafvarne mer utveckladt, men hos t. ex. *Ephebe* Fr., *Thermutis* Fr., *Coenogonium* Ehrenb. är algen förherskande och hyfsystemet så outveckladt, att det ofta först efter behandling med kemiska reagentier kan upptäckas ²⁾.

Lafvarne äro *icke* att anse såsom på alger parasite-rande svampar (antagonistisk symbios), utan mellan de båda komponenterna äger otvetydigt en *mutualistisk* symbios rum. *Svampen* (eller rättare f. d. svampen) och *algen* äro koordinerade begrepp i förhållande till det koordine-rande begreppet *laf*, tagen såsom en fysiologiskt sjelfständig organism. Det torde således vara riktigtast att betrakta lafvarnes i fysiologiskt-anatomiskt afseende så intressanta och till habitus från svamparne så afvikande afdelning såsom ett appendix till de öfriga Thallophyterna.

¹⁾ Undantag måste dock göras för indelningen af lafvarne i Heterolichener och Homolichener, som delvis grundar sig på *gonidiernas* läge i bålen. Denna indelning hvilar emellertid på en alldeles oriktig uppfattning af bälens byggnad; Heterolichenerna kunna nämligen likaväl sakna som Homolichenerna äga skilda bark-, mærg- och gonidiallager.

²⁾ Äfven må erinras om, huru vissa Stigonema-(Sirosiphon)-arter upptagas i algologiska arbeten såsom alger och i lichenologiska såsom lafvar. Se t. ex. Stizenberger Lich. Helvet. Vol. 1. p. 1.

I motsats mot de systematici, som förbiseende gonidiernas olikhet grundade lafsystemet på hyfernas förhållande, har *Th. Fries* vid uppställandet af sitt gonidiologiska lafsystem i främsta rummet tagit hänsyn till de olikheter, som gonidierna förete. Han ordnar nämligen såsom bekant lafvarne efter de olika algtyper, hvartill gonidierna kunna hänföras. Vore blott gonidiernas natur hos alla lafvar fullt utredd och icke så svår att komma på det klara med, skulle på detta sätt en synnerligen öfversigtlig gruppering af lafvarne lätt nog kunna erhållas, men såsom ofvan nämnts äro ännu isynnerhet de lägre lafvarne i detta afseende otillräckligt kända. Visserligen komma i *Th. Fries'* system lafvar, som med hänsyn till hyfsystemet äro nära beslägtade, att föras till olika hufvudafdelningar, men då dylika svårigheter här icke kunna helt och hållet förebyggas, och då ett *naturligt* lafsystem såsom nämndt åtminstone tillsvidare torde få anses omöjligt att uppställa, synes oss detta system bäst motsvara sitt ändamål, då det, sedan gonidiernas algtyp blifvit närmare studerad, bör kunna lemna en synnerligen öfverskådlig släktöfversigt.

Ett slags medelväg har *Nylander* velat gå. Han söker nämligen i sitt lafsystem uttrycka lafvarnes släktskap å ena sidan med algerna och å den andra med svamparne samt placerar i midten af systemet de mest utvecklade (typiska) lafvarne. Huru detta försök aflöpt, framgår af *Th. Fries'* Genera Heterol. p. 41—46.

Alla dessa system hafva det gemensamt, att de ehuru till en viss grad artificiella sakna en egenskap, som ett artificiellt system bör äga nämligen att med lätthet medgifva arternas bestämning. Vid försöket att framställa en "naturlig" gruppering af lafvarne har nämligen icke kunnat undvikas, att släkten, som visa tydliga öfvergångar i hvarandra, och mellan hvilka på grund deraf förvexling lätt äger rum, detta oaktadt i vissa fall komma att placeras på temligen skilda håll i systemet och derigenom orsaka nybörjaren stora svårigheter vid släktbestämningen.

Jag har därför i denna uppsats sökt lemna en gruppering af lafslägtena, efter hvilken det torde vara jemförelsevis lätt att bestämma slägtena i de fall nämligen, då lafvarne äro försedda med apothecier, ty från försöket att bestämma lafvar i sterilt tillstånd måste naturligtvis nybörjaren i regeln afstå.

Så mycket som möjligt har jag hämtat karakterer från sporerne, och till indelningsgrund valt sporcellernas (sporidesmernas) antal. Härigenom hafva lafvarne blifvit indelade i 5 hufvudafdelningar: med 1-, 2-, 4-, flercelliga och murformiga sporer. Någon förvexling mellan dessa afdelningar är icke tänkbar i andra fall, än då 1-celliga sporer genom förekomsten af tvänne "sporoblaster" eller "falsk" skiljevägg synas 2-celliga. Dels plägar dock sporens rätta natur utrönas genom tillsättning af kaliumhydrat, dels äro äfven flertalet lafslägten med "falskt" 2-celliga sporer såsom sådane upptagna bland de med 2-celliga sporer försedda lafvarne.

Hvad beträffar grupperingen af lafslägtena inom de särskilda hufvudafdelningarne, har jag alltid sökt använda karakterer, som äro lätta att iakttaga, hvarvid jag dock naturligtvis måst undvika sådane, som inom samma slägte äro underkastade variation. Så t. ex. äro afd. I och II indelade i tvänne grupper: med mörka och med ofärgade sporer; inom afd. III åter har denna karakter icke kunnat med fördel användas, då flere hithörande icke blott slägten utan äfven arter med afseende på sporens färg variera. Då dylik variation underkastade karakterer svårligen kunnat helt och hållet undvikas, har jag allt som oftast måst upptaga samma slägte på flere ställen. Konsekvens vid grupperingen har jag åsyftat lika litet som att framställa någon *systematisk* öfverisgt. Min afsigt har utslutande varit att lemna en för nybörjare afsedd "nyckel" till Skandinavians lafslägten.

Ett motsvarande försök har inom mykologien förut nyligen blifvit lemnadt af *P. A. Saccardo* i hans stora arbete *Sylloge Fungorum omnium hucusque cognitorum*.

I. Pyrenomycetes. Patav. 1882—83. De sporologiska slägt-öfversigter, som i detta arbete lemnas, underlätta i hög grad examineringen.

Till ledning för nybörjaren lemnas en öfversigt af de olika, i denna uppsats omnämnda alg-(gonidie-)typerna. Rörande öfriga termer, som tarfva förklaring, hänvisas till inledningen i *Hellboms Nerikes Lafflora* (Örebro 1871).

A. Gonidier klorofyllgröna.

1. *Palmella*-typen: gonidier gulgröna med tydlig membran, efter upprepade delningar ofta samlade i oregelbundna klumpar.

Ofta isynnerhet hos på fuktiga ställen växande lafvar äro *Palmella*-gonidierna mycket små och hafva då blifvit kallade *leptogonidier*.

Hos vissa lafvar t. ex. *Staurothele* (Norm.), *Endocarpon* (Hedw.) förekomma mellan sporsäckarne ett slags ytterst små, blekt gulgröna, till denna typ hörande gonidier, som fått namn af *hymenialgonidier*.

2. *Trentepohlia*-typen: gonidier stora gulgröna eller gulröda, bildande långa förgrenade kedjor; cellerna försedda med tydlig membran.

B. Gonidier med blågrönt innehåll.

3. *Nostoc*-typen: gonidier små med ytterst tunn membran, förenade till rundade klumpar (*Peltigera*) eller perlbandslika kedjor (*Collema*), här och der afbrutna af större, färglösa, med dubbelt konturerad membran försedda celler (gränsceller, heterocyster).

4. *Rivularia*-typen: gonidierna i bålens kant ofta förenade till cellrader, som äro utdragna i en mer eller mindre lång, afsmalnande, färglös spets, och som vid basen äro försedda med en större färglös gränscell.

I bålens inre visa hithörande gonidier endast sällan antydning till radvis anordning och äro då mycket svåra att skilja såväl från den föregående som den följande

typen. Lätt igenkänneliga äro de deremot hos t. ex. *Lichina* C. A. Ag.

5. **Scytonema**-typen: gonidierna i bålens kant stundom förenade till celltrådar, som här och der äro afbrutna af gränsceller, och som ofta äro omgifna af tjocka, brunaktiga slemskidor. Celltrådarne förgrenas derigenom, att nedanför en gränscell en cell skjuter förbi denna, genom bryter slemskidan och utväxer till en "falsk" gren.

Sällan visa *Scytonema*-gonidierna i bålens inre tendens till anordning i rader utan äro här antingen mera jemnt fördelade i hyfväfnaden eller också samlade i klumpar. De kunna då i många fall icke skiljas från *Rivularia*- eller *Nostoc*-gonidier.

6. **Stigonema**-typen: gonidier med gelatinös membran, förenade till celltrådar, som äga gränsceller och äro omgifna af brunaktiga slemskidor. Celltrådarne förgrenas derigenom, att en cell delar sig i längdaxelns riktning, hvarefter den ena dottercellen utväxer till en "äkta" gren.

Hithörande gonidier förekomma endast hos ett fåtal lafsläkten och äro (i allmänhet) föga förändrade i gonidialt tillstånd.

7. **Chroococcacé**-typen: gonidier med starkt förtjockad och förslemmad membran, delande sig genom väggar, som ligga i mot hvarandra vinkelräta plan och ofta fästade vid dikotomiskt förgrenade hyfer (skaftceller).

I TH. FRIES' gonidiologiska lafsystem utgöras gonidierna inom de särskilda klasserna af följande typer:

Archilichenes: *Palmella*-typen,

Sclerolichenes: *Trentepohlia*-typen,

Phycolichenes: *Nostoc*-, *Rivularia*- och *Stigonema*-typen,

Byssolichenes: *Stigonema*-typen,

Gloeolichenes: *Chroococcacé*-typen.

I. Sporer 1-celliga.

A. Sporer mörka.

1. Disken sammanhängande (Discocarpj).

Alectoria (Ach.) Bålen busklik.

Buellia moriopsis (Mass.) Bålen skorplik.

2. Disken ej sammanhängande (Coniocarpj).

a. Bålen busklik.

Sphærophorus Pers.

b. Bålen skorplik.

Calicium (Pers.) Sporer aflånga.

Chænotheca Th. Fr. Sporer klotrunda.

B. Sporer ofärgade.

1. Sporhylsor med få (färre än 8) men stora (minst 0,03 mm. i längd, ofta betydligt större) sporer.

a. Bålen busklik.

Alectoria (Ach.)

b. Bålen skorplik.

Lecidea sanguinaria (L.) Apothecier konvexa, utan kant.

Pertusaria DC. Apothecier med tydligt excipulum thallodes.

2. Sporhylsor med många (12— ∞) och vanligen små sporer (oftast omkring 0,005 mm., stundom 0,015—0,02 mm. i längd).

a. Gonidier tillhörande Chroococcacé-typen.

Omphalaria Dur. & Mont. bålen bladig eller fjällig.

Synalissa Fr.

„ busklik.

b. Gonidier tillhörande Palmella-typen.

aa) Apothecier slutna (Pyrenocarpi).

Thelocarpon Nyl. Apothecier gulaktiga.

Trimmatothele Norm. „ svarta.

bb) Apothecier öppna (Discocarpi).

*) Sporer mycket talrika.

Acarospora Mass. Apothecier med thallodiskt excipulum.

Biatorella De Not. „ „ eget „

**) Sporer högst 24—32 i hvarje hylsa.

†) Apothecier lecanorinska.

α. Apothecier och bål gulaktiga, (sporerne såsom äldre 2-celliga).

Caloplaca vitellina (Ehrh.) Bålen vinstensartad.

Xanthoria concolor (Dicks.) „ småfjällig.

β. Apothecier mörkbruna, ensamma, sittande i de smutsbrun-gröna bålfjällen.

Acarospora glebosa Körb.

γ. Apothecier rödbruna, bålen gråhvit.

Lecanora cateilea (Ach.) Disken pruinös.

„ *sambuci* (Pers.) „ bar.

††) Apothecier lecideinska eller biatorinska.

(sporer högst 16 i hvarje sporhylsa.)

Lecidea geophana Nyl. Förekomst på jord.

„ *epiphæa* Nyl. „ på mossa eller sten.

„ *plusiospora* Th. Fr. & Hult. „ bark, hypothecium ofärgadt.

„ *enalliza* Nyl. „ „ „ mörkt.

3. Sporhylsor med 8 sporer af medelmåttig storlek¹⁾.

¹⁾ Vanligen 0,01—2 m.m. långa, dock äro de hos *Lecanora pallescens* (L.) och närstående ända till 0,09 m.m. långa och 0,045 tjocka.

- a. Bålen innehållande gulgröna (*Palmella*-)gonidier och vanligen bestående af 3 skilda lager (bark-, mærg- och gonidiallager).

aa) *Apothecier slutna (Pyrenocarpi).*

*) Bålen bladig.

Dermatocarpon Eschw.

**) Bålen skorplik.

Thrombium (Wallr.) Paraphyser tydliga.

Verrucaria (Pers.) „ otydliga (istället en slemmassa).

bb) *Apothecier öppna, disken ej sammanhängande (Coniocarpi).*

Coniocybe Ach. Apothecier med fot.

cc) *Apothecier öppna, disken sammanhängande (Disco carpi).*

*) *Apothecier strecklika.*

Placographa Th. Fr. Apothecier oskaftade.

Xylographa Fr. „ inväxta.

**) *Apothecier med rundad omkrets.*

f) *Apothecier tydligt skaftade.*

Sphyridium Flot. Apothecier inuti täta, utan hylle.

Bæomyces (Pers.) „ „ tomma, med „

††) *Apothecier kort skaftade.*

Lecidea crassipes (Th. Fr.)

†††) *Apothecier oskaftade eller inväxta.*

α. Bålen busklik.

αα) *Apothecier lecanorinska.*

Usnea (Dill.) Bålen med en fast centralsträng, som lätt frigöres från de omgivande delarne.

Alectoria (Ach.) Bålen trind, mårgen bildar icke en fast strång i midten ¹⁾.

Evernia Ach. Bålen mer eller mindre sammantryckt, mårgen bildar icke en fast strång i midten ²⁾.

ββ) *Apothecier lecideinska eller biatorinska.*

Pilophorus (Tuck.) Apothecier svarta.

Cladonia (Hill) „ röda, bruna eller blekt köttfårgade.

β. Bålen bladig.

αα) *Apothecier lecanorinska.*

Cetraria (Ach.) Bålen med få eller inga rhiziner.

Parmelia (Ach.) „ vanligen tått besatt med „

ββ) *Apothecier lecideinska.*

Gyrophora Ach.

γ. Bålen skorplik,

αα) *Apothecier lecanorinska.*

Lecanora (Ach.) Paraphyser enkla, disken vanligen utbredd ³⁾.

Pertusaria DC. „ greniga, disken ofta punktformig.

ββ) *Apothecier lecideinska eller biatorinska.*

Lecidea (Ach.) ⁴⁾.

b. Bålen innehållande Trentepohlia-gonidier.

Ionaspis Th. Fr. Sporer aflånga.

Glomerilla Norm. „ klotrunda.

¹⁾ *Parmelia lanata* (L.), som man lätt förledes söka under slågtet *Alectoria*, skiljes från detta derigenom, att unga exemplar åro försedda med tydliga rhiziner.

²⁾ Under *Evernia* sökes gerna *Parmelia furfuracea* (L.), skild derigenom, att bålen år fästad icke i en punkt (såsom *Evernia*) utan medelst rhiziner.

³⁾ En-celliga sporer förekomma dessutom ofta i unga apothecier hos *Hæmatomma elatinum* (Ach.). Hos *Caloplaca nivalis* (Körb.) åro sporerna 2-celliga men skiljevåggen icke sällan svår att se, hvarigenom sporerna synas encelliga.

⁴⁾ En-celliga sporer träffas dessutom mer eller mindre ofta hos följande Lecideaceer:

Bacidia perpusilla (Lahm) med nålformiga sporer,

Toninia tristis Th. Fr. med sporerna först 1- sedan 2-celliga.

Catillaria synothea (Ach.) och i synnerhet *C. prasina* (Fr.) β *byssacea* (Zw.) förekomma ofta med 1-celliga sporer.

Bactrospora Mass. Sporer mångdelade nålformiga, men redan i sporsäckarne sönderfallande i smärre portioner.

c. Bålen innehållande blågröna *Nostoc*- eller *Rivularia*-gonidier eller till klumpar förenade *Scytonema*-gonidier.

aa) *Gonidierna förenade till långa och tydliga kedjor.*

*) Bålen bestående af till små, tuffika rosetter förenade, n. trinda smågrenar.

Leciophsma Th. Fr.

**) Bålen skorplikt bladig.

Physma Mass. Bålen med hela undre sidan fästad vid underlaget.

Plectopsora Mass. Bålen nafladt fästad.

bb) *Gonidierna förenade till korta kedjor eller rundade klumpar.*

*) Bålen busklik.

Lichina C. A. Ag. Ap. slutna.

**) Bålen skorplik eller fjällig.

†) *Apothecier insänkta i bålfjällen.*

Heppia Næg.

††) *Apothecier ej insänkta i bålen.*

α. Bålen vanligen med skilda märe-, gonidial- och pseudo-parenchymatiskt barklager.

Pannaria (Del.)

β. Bålen utan skilda märe-, gonidial- och barklager.

Porocyphus Körb. Apothecier i början slutna, paraphyser alltid hårfina, fria.

Psorotichia Mass.¹⁾ Apothecier öppna, paraphyser vanligen trådlika och något samman-
klibbade.

d. Bålen med Chroococcacé-gonidier.

aa) Apothecier tydligt slutna, insänkta i bålen.

Pylliscum Nyl.

bb) Apothecier (fullt utvecklade) öppna, ehuru stundom något insänkta i bålen och derigenom till utseendet slutna.

*) Gonidieklumpar röda.

Pyrenopsis Nyl. Bålen skorplik.

Synalissa Fr. Bålen busklik.

**) Gonidieklumpar regelbundna gröngulaktiga — blå-gröna.

f) Gonidierna förenade till smärre grupper med starkt uppsväld membran.

Omphalaria Dur. & Mont. Bålen bladig eller fjällig.

Synalissa Fr. „ busklik.

††) Gonidierna förenade till oregelbundna grupper med icke eller otydligt uppsväld membran.

Psorotichia Mass.

¹⁾ *Psorotichia* Mass. 1885 & Auct. (syn. *Collemopsis* Nyl. 1873) omfattar arter med helt olika gonidier. Några äro försedda med *Nostoc*-gonidier t. ex. *Ps. pelodes* Stein, andra åter äga *Chroococcacé*-gonidier, såsom också *Schwendener* antager. En grundlig granskning af hithörande arter är af behovet påkallad, då *Psorotichia* i sin nuvarande vaga bemärkelse omfattar arter, som helt visst böra föras till flera olika släkten. Så t. ex. synes *Ps. Arnoldiana* (Hepp.) Körb. enligt undersökning af Arnolds Lich. exs. n:o 32 rätteligen vara att hänföra till *Pannaria* (Del.) — icke blott gonidiernas utseende utan äfven förekomsten af en hypothallus talar därför. Deremot höra flera, till *Pyrenopsis* Nyl. vanligen förda arter till *Psorotichia*. — I vissa fall synas *Psorotichia* Mass. och *Porocyphus* Körb. ej kunna generiskt åtskiljas, då nämligen apothecierna hos *Porocyphus* såsom äldre äro ganska tydligt öppna. En utförligare behandling af hithörande frågor kommer inom kort att lemnas.

e. Bålen bestående af till trådar förenade Stigonema-(l. Scytonema-)gonidier, busklik.

aa) *Paraphyser tjocka, ledade.*

Spilonema Born.

bb) *Paraphyser smala eller saknas.*

Ephebe Fr. Gonidierna ligga i grenarnes nedre del i flere rader.

Thermutis Fr. Gonidierna ordnade i en enda rad.

II. Sporer 2-celliga.

A. Sporer mörka.

1. Disken ej sammanhängande (Coniocarpi).

a. Spormembranen med spiralförtjockningar.

Tholurna Norm.

b. Spormembranen slät, utan spiralförtjockningar.

Cyphelium (Ach.) Apothecier sittande.

Calicium (Pers.) „ skaftade.

2. Apothecier slutna (Pyrenocarpi).

Microthelia (Körb.)⁷⁾

3. Apotheciernas disk öppen och sammanhängande (Discocarpi).

a. Bålen bladig, stundom busklik eller mycket outvecklad.

Physcia (Fr.) Apothecier sittande.

Solorina Ach. „ stora, mer l. mindre insänkta.

⁷⁾ Syn. *Didymosphæria* Fuck. Jemför Saccard. Syll. Fung. Pyren. Vol. I p. 715.

b. Bålen skorplik.

aa) Apothecier strecklika.

Encephalographa Mass.

bb) Apothecier rundade.

**) Apothecier lecanorinska.*

Rinodina (Ach.) **Hypothecium** vanligen ofärgadt.

****) Apothecier lecideinska l. biatorinska.*

(**Hypothecium** vanligen mörkfärgadt.)

†) Gonidier tillhörande Palmella-typen.

Buellia (De Not.) Sporer utan slemhölje.

Rhizocarpon (Ram.) „ med „

††) Gonidier tillhörande Trentepohlia-typen.

Melaspilea Nyl.

B. Sporer ofärgade.

1. Apothecier slutna.

a. Gonidier tillhörande Palmella-typen.

Förekomst på sten eller jord.

Thelidium Mass.

Dermatocarpon Eschw. Sporerna mestadels enkla.

b. Gonidier tillhörande Trentepohlia-typen.

Förekomst på bark.

aa) Apothecier hopgyttrade.

Tomasellia (Mass.)

bb) Apothecier ej hopgyttrade.

Leptorhaphis Körb. Sporer nålformiga.

Arthopyrenia Mass. „ kilformiga.

c. Gonidier tillhörande Chroococcacé-typen.

Cryptothele Th. Fr. Apothecier öppna men disken föga utbredd och synas därför slutna.

2. Apothecier öppna.

a. Gonidier tillhörande Nostoc- eller Scytonema- (hos Polychidium Stigonema-)typen.

Sticta (Schreb.) Bålen bladstamlik, mycket stor.

Polychidium (Ach.) „ trådlik.

Massalongia Körb. „ småfjällig utan tydlig hypothallus.

Lecothecium Trev. „ „ med „ „

b. Gonidier tillhörande Trentepohlia-typen.

aa) Apothecier med dubbelt excipulum.

Gyalecta Ach.

bb) Apothecier med enkelt excipulum.

Hazslinszkya Körb.

cc) Apothecier utan excipulum.

Arthonia Ach. Apothecier utan peridium ¹⁾.

Melaspilea Nyl. p. p. „ med „ „

c. Gonidier tillhörande Chroococcacé-typen.

Cryptothele Th. Fr.) Disk punktformig.

Pyrenopsis Nyl. „ utbredd; sporerna mest encelliga.

d. Gonidier tillhörande Palmella-typen.

aa) Sporer mycket stora.

Varicellaria Nyl.

bb) Sporer af medelmåttig storlek.

*) Sporer polärt — 2-celliga.

¹⁾ *Peridiet* utgöres af en tät väfnad, bildad af paraphysernas förgrenade spetsar och betäckande liksom ett tak thalamium (hymeniallagret).

†) *Apothecier lecideinska eller biatorinska.*

Blastenia (Mass.) ¹⁾

††) *Apothecier lecanorinska.*

Xanthoria (Fr.) Bålen bladig eller småfjällig

Caloplaca Th. Fr. „ skorplik.

**) Sporer 2-celliga (ej polärt-2celliga).

†) *Bålen busklik.*

Ramalina Ach.

††) *Bålen bladig.*

Lobaria (Schreb.) Bålen bladstamlik, mycket stor.

Xanthoria concolor (Dicks.) Bålen småfjällig.

†††) *Bålen skorplik.*

α. *Apothecier strecklika.*

Encephalographa Mass.

β. *Apothecier runda, kort skaftade.*

Bæomyces (Pers.)

Lecidea crassipes (Th. Fr.) Sporer till största delen enkla ²⁾.

γ. *Apothecier runda, sittande.*

αα) *Apothecier lecanorinska.*

Lecania (Mass.) *Apothecier vanligen svartbruna.*

Caloplaca Th. Fr. „ gula eller gulröda.

Icmadophila Trev. „ köttfärgade.

ββ) *Apothecier lecideinska.*

•) Sporer spol- nålformiga.

Toninia (Mass.)

Bilimbia coprodes Körb. β *seposita* Th. Fr. En del sporer 4-celliga.

¹⁾ Biatorinska apothecier träffas icke sällan äfven hos *Caloplaca* Th. Fr. Detta slägte kan icke genom några distinkta karakterer skilja, från *Blastenia*. Se härom vidare i Th. Fr. Lich. Scand. s. 185, 392.

²⁾ Äfven hos vissa *Lecidea*-arter förekomma understundom "falskt" 2-celliga sporer t. ex. hos *L. botryosa* Fr., *L. olivascens* Th. Fr., *L. lithophila* (Ach.), *L. crassipes* (Th. Fr.), *L. assimilata* Nyl.

••) Sporer elliptiska.

Rhizocarpon (Ram.) Sporer med slemhölje.

Catillaria (Mass.) „ utan „

III. Sporer 4-celliga.

A. Bålen busklik.

Stereocaulon Schreb.

B. Bålen bladig.

1. Gonidier blågröna, tillhörande Nostoc-typen.

a. Bålen med skilda bark-, märe- och gonidial-lager.

aa) Bådens undre sida med barklager.

Sticta (Schreb.) Apothecierna vända uppåt

Nephromium Nyl. „ „ nedåt.

bb) Bådens undre sida utan barklager.

Peltigera (Wild.)

b. Bålen utan skilda märe- och gonidiallager.

Leptogium (Fr.) Barklager finnes.

Collema (Hoffm.) „ saknas.

2. Gonidier gulgröna, tillhörande Palmella-typen.

Lobaria (Schreb.) Bådens undre sida med barklager.

Peltidea (Ach.) „ „ „ utan „

C. Bålen skorplik.

1. Apothecier slutna.

a. Sporer många i hvarje sporhylsa.

Thelopsis Nyl.

b. Sporer omkring 8 i hvarje sporhylsa.

aa) Paraphyser tydliga.

Segestria (Fr.) Sporer ofärgade.

Pyrenula (Ach.) „ färgade.

bb) Paraphyser otydliga (i stället en slemmassa.)

*) Bålen hypophloeodisk, med **Trentepohlia-gonidier**.

Förekomst vanligen på träd.

f) Apothecier hopgyttrade.

Tomasellia (Mass.)

ff) Apothecier ej hopgyttrade.

Leptorhaphis Körb. Sporer nålformiga.

Arthopyrenia Mass. „ kilformiga.

) Bålen ej hypophloeodisk, med **Palmella-gonidier.

Förekomst vanligen på sten.

Thelidium Mass.

2. Apothecier öppna.

a. Apothecier utan excipulum.

Mycoporum Nyl. Apothecier med peridium.

Arthonia Ach. Apothecier utan peridium.

b. Apothecier med excipulum.

aa) Gonidier blågröna.

Lecothecium Trev. Sporer elliptiska.

Collolechia Mass. „ nästan nålformiga.

Leptogium (Fr.) { Den hos dessa släkten typiskt blå-
Collema (Hoffm.) { diga bålen stundom skorplik.

bb) Gonidier tillhörande Trentepohlia- eller Palmella- typen.

*) Apothecier lecanorinska.

f) Sporer mörka.

Rinodina Conradi Körb.

††) *Sporer ofärgade.*α. *Sporer nålformiga.***Hæmatomma** (Mass.)**Schismatomma** Körb. Äldre apothecier med excipulum thallodes; apothecierna annars lecideinska.β. *Sporer aflånga.***Lecania** (Mass.) Hypothecium ofärgadt.**Gyalecta** Ach. „ köttfärgadt.**) *Apothecier lecideinska l. biatorinska.*†) *Apothecier vanligen streck- l. fläcklika; sporhylsor parallella (spetsarne icke divergerande); bålen vanligen hypophloeodisk.*α. *Paraphyser otydliga (i stället en slemmassa).***Arthonia** Ach.β. *Paraphyser tydliga.*αα) *De utvecklade sporerne visa med jod stärkelse-reaktion.***Graphis** (Adans.)ββ) *Sporerna visa med jod icke stärkelse-reaktion.***Opegrapha** (Humb.) Excipulum tjockt.**Schismatomma** Körb. „ tunnt eller intet.††) *Apothecier runda; sporhylsor divergerande utåt; bålen icke hypophloeodisk.*α. *Bålen skorplikt fjällig, i omkretsen nästan bladig.***Toninia** (Mass.)β. *Bålen skorplik, likformig.*αα) *Sporerna alltid ofärgade.*•) *Apothecier vanligen biatorinska.***Bacidia** De Not. *Sporer nålformiga.***Bilimbia** De Not. „ *aflånga- spolförmiga.*

••) Apothecier alltid svarta.

Arthrospora Mass. Sporer aflånga, något böjda.

Rhexophiale Th. Fr. „ utdraget spolfformiga; apotheciernas kant söndersprickande.

ββ) Sporerna vanligen mörka; apothecier alltid lecidinska.

Buellia (De Not.) Sporer utan slemhölje.

Rhizocarpon (Ram.) „ med „

IV. Sporer flercelliga (ej murformiga.)

A. Bålen busklik.

Stereocaulon Schreb.

B. Bålen bladig.

1. Apothecier slutna.

Normandina Nyl.

2. Apothecier öppna.

a. Gonidier blågröna, tillhörande Nostoc-typen.

aa) Bålen med skilda bark-, märe- och gonidiallager.

Peltigera (Wild.)

bb) Bålen utan skilda märe- och gonidiallager.

Leptogium (Fr.) Barklager finnes.

Collema (Hoffm.) „ saknas.

b. Gonidier gulgröna, tillhörande Palmella-typen.

Lobaria (Shreb.) Bålens undre sida med barklager.

Peltidea (Ach.) „ „ „ utan „

C. Bålen skorplik.

1. Apothecier slutna.

a. Sporer mörka.

Pyrenula (Ach.)

b. Sporer ofärgade.

aa) *Paraphyser tydliga.*

*) Gonidier tillhörande *Palmella*-typen.

Beloniella Th. Fr.

**) Gonidier tillhörande *Trentepohlia*-typen.

Belonia Körb. Sporer nålformiga; amphithecium saknas.

Segestria (Fr.) „ spolfformiga; „ finnes.

bb) *Paraphyser otydliga (i stället en slem-massa).*

Leptorhaphis Körb. Sporer nålformiga.

Arthopyrenia Mass. „ kilformiga.

2. Apothecier öppna.

a. Apothecier utan excipulum.

Mycoporum Nyl. Apothecier med peridium.

Arthonia Ach. Apothecier utan peridium.

b. Apothecier med excipulum.

aa) *Gonidier tillhörande Nostoc-typen.*

Collolechia Mass. Apothecier lecideinska.

Arctomia Th. Fr. „ biatorinska.

Leptogium (Fr.) } Bålen stundom skorplik, typiskt

Collema (Hoffm.) } bladig.

bb) *Gonidier tillhörande Palmella- eller Trentepohlia-typen.*

*) Apothecier lecanorinska.

Hæmatomma (Mass.) Sporer nålformiga.

Gyalecta Ach. „ aflånga.

****) Apothecier lecideinska l. biatorinska.**

†) *Apothecier vanligen streck- l. fläcklika; sporhyllsor parallella (spetsarne ej divergerande); bålen vanligen hypophloeodisk.*

α. Paraphyser otydliga (i st. en slemmassa.)

Arthonia Ach.

β. Paraphyser tydliga.

αα) De utvecklade sporerne visa med jod stärkelse-reaktion.

Graphis (Adans.)

ββ) Sporerne visa med jod icke stärkelsereaktion.

-) Sporerna i sporhylsorna sönderfallande i smärre portioner.

Bactrospora Mass.

••) Sporerna icke sönderfallande.

Opegrapha (Humb.) Exipulum tjockt, svart.

Enterographa Fée „ tunnt l. intet; apothecier
strecklika.

Schismatomma Körb. „ tunnt l. intet; „
rundade.

†) *Apothecier runda; sporsäckar med divergerande spetsar; bålen icke hypophloeodisk.*

α. Bålen skorplikt fjällig, i omkretsen något bladig.

Toninia Mass.

β. Bålen skorplik, likformig.

Bacidia De Not. Sporer nålformiga.

Bilimbia De Not. „ aflånga- spolformiga.

V. Sporer fler- mångcelliga, murformiga.

A. Bålen bladig.

1. Sporer 1—2 i hvarje sporhylsa, såsom mogna mörka.

Endocarpon Hedw. Apothecier slutna.

Umbilicaria (Hoffm.) „ öppna.

2. Sporer 8 i hvarje sporhylsa, ofärgade.

Collema (Hoffm.) Barklager saknas.

Leptogium (Fr.) „ finnes.

B. Bålen skorplik.

1. Apothecierna slutna.

- a. Apothecier med smärre gonidier mellan sporhylsorna (hymenialgonidier).

Staurothele (Norm.)

- b. Apothecier utan hymenialgonidier.

Microglæna (Körb.) Paraphyser tydliga, fria.

Polyblastia (Mass.) „ otydliga (i stället en slemmassa).

2. Apothecier öppna.

- a. Sporer (såsom mogna) mörka.

aa) *Apothecier med dubbelt excipulum.*

Urceolaria (Ach.)

bb) *Apothecier med endast excipulum proprium.*

Rhizocarpon (Ram.) Sporer med slemhölje.

Buellia De Not. „ utan „

b) Sporer ljusa.

aa) Apothecier utan excipulum.

Arthonia Ach.

bb) Apothecier med dubbelt excipulum.

Urceolaria (Ach.) med **Palmella**-gonidier.

Thelotrema Ach. „ **Trentepohlia**-gonidier.

cc) Apothecier med endast excipulum proprium.

***) Bålen mer l. mindre mjölig.**

Phlyctis Wallr.

***) Bålen icke mjölig.**

Lopadium Körb. Sporer utan slemhölje.

Rhizocarpon (Ram.) Sporer med slemhölje.

Upsala, februari 1885.

Lärda sällskaps sammanträden.

Vetenskapsakademien d. 11 febr, Från lektor S. ALMQUIST hade inkommit reseberättelse. — Prof. E. WARMING inlemnade för införande i Bihanget till handlingarne och refererade en uppsats af stud. vid Stockholms högskola FRITZ HAUPT: Vergleichende Untersuchungen über die Anatomie der Stämme und der unterirdischen Ausläufer. — Sekreteraren inlemnade för intagande i öfversigten en uppsats af d:r ROBERT BOLDT: Om Sibiriska Chlorophyllophyceer.

Den 11 mars. Det anmälades att reseberättelser inkommit från d:r G. TISELIUS och lektor L. M. NEUMAN; den senares berättelse skulle införas i Öfversigten. — Sekreteraren inlemnade å författarnes vägnar dels för intagande i bihanget till akademiens handlingar en uppsats af prof. J. G. AGARDH med titel: Linnés lära om i naturen bestämda och bestående arter hos växterna efter Linnés skrifter framställd och med Darwins motsvarande åsigter jemförd; dels ock för införande i öfversigten en uppsats af d:r O. NORDSTEDT med titel: Desmidieer samlade under Nordenskiöldska expeditionen till Grönland 1870 af Sv. Berggren.

Till ledamot af akademien invaldes intendenten prof. A. G. NATHORST.

Det beslöts att, derest inga hindrande omständigheter mellankomme, bestämma tiden för aftäckandet af LINNÉ-stoden till den

13 instundande maj, hvilken dag enligt gamla stilen är Linnés födelsedag.

Fysiografiska sällskapet d. 11 febr. D:r B. JÖNSSON föredrog om befruktningen hos släktet *Najas* samt hos *Callitriche autumnalis*.

Den 11 mars. Prof. NATHORST föredrog om växternas upptagande af qväfve ur atmosfären.

Botaniska Sällskapet i Stockholm förhandlingar.

Andra årgången. 5. Den 27 September 1884.

1. Herr J. Eriksson: Om några nya växtsjukdomar ¹⁾).

2. Herr V. B. Wittrock talade Om några sällsynta svenska fanerogamers geografiska utbredning.

Rumex sanguineus L. anträffades af föredr. i Dalsland vid Baldersnäs i Steneby socken uti diken, beskuggade af alar och andra löfträd. Den form som här förekom var den rent gröna, forma *viridis* (Sibth.). Inom Sverige är arten hittills känd blott från Skåne, der den är temligen allmän, samt några få lokaler i sydligaste delarne af Halland och Småland samt mellersta Öland; sålunda från trakter, som ligga 2 à 3 breddgrader sydligare. Dess utbredningsområde utom vårt land omfattar den tempererade delen af ryska Asien samt hela Europa med undantag af norra Ryssland, Finland och Norge. Till Amerikas Förenta Stater har den i senare tider blifvit tillfälligtvis införd.

Impatiens parviflora D. C. förekommer vid Baldersnäs i Dalsland på steniga och skuggiga ställen inom ett område af ett par kilometers längd uti så stor ymnighet, att den är en af traktens allmännare växter. Då jag

¹⁾ Uti en utförligare afhandling, med titel "*Bidrag till kännedomen om våra odlade växters sjukdomar, I*", hvilken inom kort kommer att utgifvas, blifva dessa sjukdomsfall närmare beskrifna.

för mer än 25 år sedan besökte Baldersnäs fanns den der redan; och en af egarne af stället, presidenten C. F. Wærn, har uppgifvit att den vuxit der sedan minst 30 år tillbaka. Den kan sålunda med allt skäl anses vara fullt naturaliserad inom vårt florområde. Uti "LILJA, Skånes Flora, 1870" omtalas växten såsom ogräs i trädgårdar vid Billinge och i Lund. Artens hemland är södra Sibirien, hvarifrån den spridt sig åt vester, så att den nu hunnit till Danmark ¹⁾, Belgien och England.

Helosciadium inundatum (L.) Koch anträffades i en damm strax nordost om Borgholm på Öland. I vestra Sverige går arten, såsom bekant, längre mot norr, nemligen upp till mellersta Dalsland. Dess utbredningsområde för öfrigt utgöres af mellersta och södra Europa.

Salvia verticillata L. iaktogs i talrika exemplar vid Upperud i Skålleruds socken i Dalsland på en af urlerskiffer bildad grusbacke. Att den vuxit der temligen länge kunde man sluta af de underjordiska stamdelarnes beskaffenhet. I "LILJA, Skånes Flora, 1870" angifves den såsom anträffad i klöfverland nära Malmö. Liksom *Impatiens parviflora* är denna art stadd på vandring vesterut. Inhemsk betraktas den (förutom i mellersta Asien, som väl är dess ursprungliga hemland) i södra och mellersta Ryssland samt i de ostligare delarne af södra och mellersta Europa. Införd anses arten vara i nordvestra Tyskland, Belgien, Frankrike och Spanien. Äfven i Danmark har den på senare tider uppträdt ²⁾.

Picris hieracioides L. anträffades vid Slite på Gotland. Växten iaktogs först af student O. Juel, som var mig följaktig på min Gotlands- och Ölandsresa 1883. I Sverige är arten hittills känd blott från Skåne. För öfrigt är växten en af de mest kosmopolitiska bland fanerogamerna. Den förekommer i alla verldsdelar; i Austra-

¹⁾ Enligt J. LANGE & H. MORTENSEN uti "Botanisk Tidsskrift" 14 Bind 2 Hæfte.

²⁾ Enligt LANGE & MORTENSEN l. c.

lien till och med på en del af småöarne ¹⁾. I Europa finnes den öfverallt utom i norra Ryssland (förekommer dock i östra Finland), Norge samt största delen af vårt land. I Irland och Skottland är den ytterst sällsynt.

3. Herr V. B. Wittrock förevisade och demonstred de nyss utkomna 13:de och 14:de fasciklarne af "Algæ aquæ dulcis exsiccataë, quas distribuerunt Veit Wittrock et Otto Nordstedt". Redogörelse för dessa fasciklars innehåll finnes i "C. F. O. Nordstedt, Botaniska Notiser 1884", sid. 121—128 samt i "Botanisches Centralblatt 1884", XX Band.

Andra årgången. 6. Den 19 November 1884.

1. Herr N. Wille: Bidrag til Algernes physiologiske Anatomi ²⁾.

- a. Det mekaniske system
- b. Assimilationssystemet
- c. Ledningssystemet.

Ved at undersøge Laminariernes Stipes blev jeg opmærksom paa, at de derværende tykvæggede Celler næsten kun havde Porer paa sine tangentiale Vægge, saaledes at Diffusion let kan finde Sted i radial Retning, men derimod langt vanskeligere i andre Retninger, som i Længderetningen, hvor jeg yderst sjelden fandt Porer; dette Forhold bragte mig til at søge efter et specielt Ledningssystem. Det viste sig snart, at Marvens Hypher maa opfattes som et saadant. Belastningsforsøg viste, at dette Hyphevæv har langt mindre Bæreevne, end det udenfor liggende Væv, og saaledes aabenbart ikke kan have nogen mekanisk Funktion. Nöiagtige Undersøgelser viste, at endel af disse Hypher, som havde lange og smale Cel-

¹⁾ Enligt A. ENGLER Versuch einer Entwicklungsgeschichte der Pflanzenwelt, II, sid. 83.

²⁾ Afhandlingens kommer inom kort att publiceras i K. Vet.-Akademiens skrifter.

lerum, og gik i Stammens Lænderetning, ved Tværvæggene vare opsvulmede som Phanerogamernes Silrör. Det viste sig ogsaa, at disse Tværvægge vare gjennemborede af yderst fine Huller. Disse "*Silhypher*" stode nu ikke blot i Forbindelse med hverandre i Længderetningen, men ogsaa ved kortere og mere forgrenede Hypher (ogsaa med gjennemborede Tværvægge) i Tværretningen og af disse sidste trængte en Mængde sig ind imellem de tykvæggede poröse Celler, som omgive Marven.

Dette "Silhyphevæv" fortsætter sig ogsaa i Laminariernes Blad som Midtlamelle mellem de to assimilerende Lag, og danner saaledes et Kommunikationssystem mellem Laminariaens skildte Dele, saaledes at om nogen Del behøver Tilførsel af Næring, da kan denne paa en bekvem Maade tilføres fra andre rigere udrustede Dele.

Lignende synes at være tilstæde i Bladet hos *Fucus*-arterne, men ere ikke blevne nærmere undersøgte.

Hos *Chordaria flagelliformis* finder man næsten samme Bygning som i Midtnerven hos *Fucus*, men der er den Forskjel, at de store Celler her ere forsynede med en særdeles tyk, stærkt lysbrydende Membranlamelle, medens de mindre, som skulde tilsvare "Forstærkningshyperne", her ere meget tyndvæggede. og saaledes neppe kunne tjenstgjøre som mekaniske Celler. Desværre havde jeg blot Spiritusmateriale til mine Undersøgelser, og dette var ikke saa vel bevaret, at jeg kunde se, om de vare "Silhypher", men i allefald kunde man se, at de forgrenede sig mellem de store Celler og temmelig sikkert kunne ansees for Ledningshypher.

Hos Florideerne findes ganske sikkert ogsaa forskellige Slags Ledningshypher. Undersøgt blev *Cystoclonium purpurascens*, som i dette Henseende overensstemmer noges med *Chordaria flagelliformis*, dog var her hele Ledningssystemet omgivet af en Beskyttelsesring af store tykvæggede, mekaniske Celler.

2. Herr E. Warming fremviste levende Exemplarer af *Pedicularis palustris* i Vinterstadium.

Denne Art er dicyklisk (2-årig) eller måske under tiden pleiocyklisk. Om Hösten afkaster den sine Lövblade med en glat Arflade ganske som vore Lövtrær, og de unge Lövblade samt Blomsterbladene for næste År ligge indesluttede i en af ægte Lavblade værnet fast Knop.

Samme fremvistt de ejendommelige Luftrödder af *Avicennia*, som vare ham tilsendte af Baron Eggers i Vestindien; de stige lodret op af Mudderet, ere kun svagt forgrenede, med oprette Grene og ere rundt om beklædte af et selv Spidsen dækkende Korklag. Den Höjde, som de opnå, synes ikke at overstige 1 Fod. Hvad disse Rödder tjene til, og hvad der fremkalder deres Dannelse, kunde han ej angive.

Samme forelagde en af Frk. A. OLBERS foretagen Undersøgelse over *Geraniacé*frugternes Bygning. *Geraniums*-Frugt er en ægte Kapsel, hvis Frö udkastes gennem det på Valvlernes Inderside værende Hul; *Erodiums*-og *Pelargoniums* Frugter ere derimod Spaltefrugter, thi ganske vist er Opspringningsmåden omtrent den samme som hos *Geranium*, men Valvlernes Kanter lukke sig sammen om det indesluttede Frö således, at Frugten i alt Fald biologisk bliver en Spaltefrugt. Med denne Ulighed stå de øvrige Uligheder i Forbindelse, nemlig, at den övre, lange, fra Sprötet lösnede Del af Valvlen ved Opspringningen elastisk ruller sig urfjerformig sammen og indvendig er ganske glat, hos de andre to derimod indvendig er behåret og rulles skrueformig sammen; da de tillige hos disse ere stærkt hygroskopiske, tjener dette lille Apparat til at bore Småfrugterne ned i Jorden — et Forhold, der selvfølgelig ikke findes der, hvor Fröene udkastes. Frugt-væggens Bygning er næsten den samme hos alle; inderst findes et Lag af fortrinsvis horisontalt stillede, lange, prosenkymatiske Celler; derefter følger udadtil et andet lignende Lag, men af vertikalt rettede Celler, og efter

dette et 3:dje Lag af små, parenkymatiske Celler, som hver indesluter en, i Cellulose fast indlejret Krystal. Resten af Frugtvæggen, der følger efter dette 3:dje Lag er dannet af flere Parenkymlag af vanlig Bygning. Denne Bygning modsvarer nøje den hos flere Rosaceer af Frk. Olbers iagttagne Bygning.

3. Herr J. Eriksson: Om periodiciteten uti potatissjukans utbredning inom Sverige 1874—1883 samt dess förhållande till nederbörden¹⁾.

Dödsfall.

KNUT JOHAN LÖNNROTH afled i Kalmar d. 4 mars 1884. Han var född i Stockholm d. 8 maj 1826, blef stud. i Upsala 1846, fl. d:r 1854, docent i botanik derstädes 1859 och utnämndes till lektor i Kalmar 1859. Som Thunsk stipendiat besökte han 1857—58 universiteten i Helsingfors, Paris och München samt under sommaren 1859 förstnämnde universitet. Bland hans skrifter märkas: Vexternas Metamorphoser, kort monografisk afhandling (gradualafh.); i Bot. Not. 1866: Ytterligare om den i Sjöstrands "Calmar Läns och Ölands Flora" omförmälda *Rumex* "gentilis", samt: Ännu några ord om publikationen af växtnamnet "*Rumex gentilis*"; — 1867: Om de svenska arterna af släktet *Callitriche*; — 1880: Hufvudformen af *Arabis arenosa* Scop. funnen i Sverige; — 1883: *Cuscuta Epithymum*, Murr. Lin. Syst. Veg., en ny växt för Sveriges flora; — i Öfvers. Vet. Akad:s Förh. 1882: Berättelse om en botanisk resa i östra Småland och på Gotland.

Ordning och reda utmärkte alla hans förehafvanden; dessa egenskaper och hans blida väsen hafva förvärfvat honom ett aktadt minne.

²⁾ Utförligare härom meddelas i en uppsats med titel: Om potatissjukan, dess historia och natur samt skyddsmedlen deremot. Kgl. Landtbr.-Akad:s Handl. o. Tidskr. 1884: s. 284—290; aftryck: s. 28—34.

Döde utländske botanister 1884.

Den 21 jan. Presidenten GUSTAV ZELLER i Stuttgart. — D. 2 febr. WILLIAM T. HAINES i West Chester, Pa. — D. 4 febr. dr. GEORGE ENGELMANN i St. Louis, Missouri, 75 år. — D. 11 febr. prof. emer. JOHN HUTTON BALFOUR i Edinburg, 75 år. — D. 23 apr. d:r J. SIGMUND POETSCH i Randegg. — D. 3 maj ALPHONSE LAVALLÉ i Paris. — D. 18 maj prof. HEINRICH ROBERT GOEPPERT i Breslau, nära 84 år gammal. — D. 18 maj prof. emer. G. B. DELPONTE i Turin — D. 25 maj LUDOVICO CALDESI i Faenze. — D. 10 jan. d:r EUGEN PETER NICOLAS FOURNIER i Paris, 50 år. — D. 13 juli i Stepankowo vid Moskau prof. emer. ALEXANDER FISCHER VON WALDHEIM, 81 år. — D. 18 aug. prof. EDMUND FÖMÖSVARY i Deva. — D. 10 sept. d:r GEORGE BENTHAM, nära 84 år gammal.

Professor D. F. DIDRICHSEN i Köpenhamn har på begäran erhållit afsked med pension från den 1 nästkommande november.

Hos Svanström & Co Stockholm Myntgatan 1.

kan erhållas:

Grått blomprensningssapper	format 360×445 mm.	Pris pr ris	3,50
Hvitt	360×445	” ” ” ”	10,—
Herbariepapper blå färgton	290×465	” ” ” ”	6,50.
” ” hvit	290×465	” ” ” ”	9,—

Obs! De båda sistnämnda sorterna användas vid Riksmusei Botaniska afdelning.

Innehåll: K. B. J. FORSELL, Analytisk öfversigt af Skandaviens lafsläkten. — Lärda sällskap: W. WITTROCK, Om några sällsynta svenska fanerogamers geografiska utbredning. — N. WILLE, Bidrag til Algernes physiologiske Anatomi. — E. WARMING, Pedicularis palustris i Vinterstadium; — Ejendommelige Luftrödder af Avicennia; — Geraniacéfrugternes Bygning. — m. m. — Smärre notiser: Döde. — Afsked. — Annonser.

Några anteckningar till floran på Norges syd- vestra och södra kust.

Af SVANTE MURBECK.

(Forts. fr. sid. 28.)

Sorbus Aucuparia L. \times *fennica* Kalm. — Den för ett tiotal år sedan på Mosterø i Søndhordland funna *Sorbus*-form, som i Hartm. Skand. Fl. 1879 upptages under namnet *Sorbus Aucuparia* L. * *Meinichii* Lindeberg, är utan minsta tvifvel en hybrid af ofvannämnda arter. Den är ej blott till bladform utan äfven till förgrening, fruktens och fodrets beskaffenhet, samtliga delarnes beklädnad o. s. v. en den tydligaste mellanform af dessa och förekommer äfven på de nya lokaler, der jag lyckats anträffa densamma, ständigt i sällskap med dem. Som den vid insamlingstiden redan var afblommad, och jag ej heller på annat sätt haft tillgång till blommande exemplar, kan jag tyvärr om pollenets beskaffenhet ej lemna någon upplysning¹⁾. Fruktens förhållande var dock så mycket mer i ögonen fallande. Från de tydligen en gång mycket rikblommiga inflorescenserna hade nemligen ett betydligt antal frukter affallit utvecklade; af de kvarsittande hade alltid en stor mängd stannat på olika utvecklingsstadier, och synbarligen var det en ringa procent, som skulle komma till full mognad. — Utpreglade återgångsformer observerades icke, dock märktes någon gång i karaktererna ett närmande åt den ena eller andra stamarten.

Som bekant, anse flera förf., att *S. fennica* Kalm (*S. hybrida* L.) sjelf är en hybrid, och äfven Focke säger

¹⁾ Detta hade varit af intresse äfven derföre, att pollenkornen hos *S. fennica* äro betydligt större än hos *S. Aucuparia*. Diametrarne förhålla sig nemligen som 13 à 14 till 9 à 10.

i "Pflanzenmischlinge", att det är en af de få bastarder, som Linné rätt bedömt. Under sådana förhållanden vore *S. Aucup.* * *Meinichii* att betrakta som en återgångsform åt *S. Aucup.* och dervid särskildt anmärkningsvärd såsom egande en betydligt sämre fruktsättning än den primära hybrid. Att likväl åtminstone den i Skandinavien förekommande *S. fennica* svårligen kan betraktas som en hybrid, synes framgå af en mängd olika omständigheter och har äfven med bestämdhet framhållits af Fries, Hartm. m. fl. Emellertid är *S. fennica* utom de Skand. länderna i sin förekomst inskränkt till enstaka, långt från hvarandra liggande punkter och uppgifves dessutom på flera lokaler förekomma i ringa mängd eller i enstaka individer, och det förefaller därför icke omöjligt, att på en eller annan punkt verkliga hybrider — t. ex. mellan *S. Aria* eller *scandica* och *S. Aucuparia* — blifvit förväxlade med den rätta *S. fennica*, och att härigenom föranledts en efter allt utseende oriktig åsigt om denna.

Med hänsyn till äldre förf:s kännedom om den här som hybrid tolkade *S. Aucup.* * *Meinichii* Lindeb. torde ett yttrande af Linné i *Fl. Suec.* ed. II. p. 167 ej sakna sitt intresse. Efter omnämnande af "*Cratægus (Aria)*" med varieteterna " β *Aria*" och " γ *Cratægus fennica*" (= *S. scandica* Fr., *S. Aria* Crantz och *S. fennica* Kalm) anför Linné ännu en varietet δ och säger om denna: " δ *Cratægus fennica* a D. Kalmio missa, cujus tantum folia sicca vidi, et tantum in Finlandia occurit. Hujus folia omnino Sorbi aucupariæ, foliolis pinnatis et distinctis, sed extima confluunt in unum; subtus tamen uti in nostrate tomentosis; adeoque hæc Folia quasi media inter Sorbum" (*S. aucup.*) "et *Cratægum*" (*S. fennica*) "sunt, cujusmodi in Suecia numquam vidi". — På grund af denna beskrifning förefaller det mig mycket sannolikt, att den finska form, som L. här haft i sina händer just är den samma, som sedan ett tiotal år varit känd från Mosterø i Norge. I sjelfva verket har också *Sorbus Aucup. × fennica* blifvit ehuru först på sista tiden an-

träffad i Finland. Enligt Bot. Not. 1881 p. 168 har nemligen A. Arrhenius på ett möte i Soc. pro Fauna et Flora fenn. d. 13 Maj 1881 förevisat och som nämnde hybrid tolkat *Sorbus Aucuparia* * *Meinichii* Lindeb. från Åland.

Förutom flerstädes på Mosterø anträffades den af mig på de närbelägna Oterø, Foienø och Spidsø; på Bømmeløen vid Røksund, vid Nøkling samt häremellan och Bjørnevik; på Stordøen flerstädes kring Lervik; vid Valestrand (tvenne träd). Äfven på Varaldsøen i Hardanger sågs bland klipporna i närheten af Hesten ett enstaka, mindre träd.

Rosa pimpinellæfolia L. Søndhordland: I stor yppighet längs sydvestra kusten af Spidsø. Mellan Bjørnevik och Nøkling på Bømmeløen.

Rosa mollissima Fr. \times *pimpinellæfolia* L. (*R. involuta* Leffler Bot. Not. 1874, i Bl. Norges Fl., i Hartm. Skand. Fl. — *R. pimpinellifolio-rubiginosa* Scheutz Bot. Not. 1877 [bestämningen af D:r Christ]. — *R. pimpinellifolio-mollissima* Christ Flora 1877).

För något mer än ett tiotal år sedan anträffades af Lektor Lindeberg på Mosterø i Bergens stift en ros, som genom sina olikformiga raka taggar, oftast 4-pariga blad o. s. v. visade sig nära beslägtad med *R. pimpinellæfolia*, på samma gång den likväl i andra hänseenden väsentligen syntes skilja sig ifrån densamma. Leffler anmälde i Bot. Not. dess förekomst i Skandinavien, beskref den och identifierade densamma med den i Skotland förekommande *R. involuta* Sm. D:r Christ i Basel, som emellertid af Lektor Scheutz erhållit exemplar af denna ros, ansåg den deremot vara en hybrid af *R. pimpinellæfolia* och *rubiginosa*, och på grund af denna bestämning upptogs den af Scheutz i Öfvers. af Sv. och N. Rosa-arter (Bot. Not. 1877) under benämningen \times *Rosa pimpinellæfolio-rubiginosa* Christ. Efter förnyad granskning af den norska rosen och efter erhållande af fullständigare material och utförligare upplysningar angående en rosaform från Schweizerjuran, med hvilken den förra blifvit iden-

tifierad, ansåg emellertid Christ, att de båda voro att betrakta såsom hybrider snarare mellan *R. pimp.* och *mollissima* än mellan *R. pimp.* och *rubiginosa* (cfr. Flora 1875, 1877), och sedan Christ i ett enskildt meddelande till lektor Scheutz framhållit detta såsom sin fulla öfvertygelse, ändrade Scheutz i Bot. Not. 1877 p. IV. namnet på rosen ifrån *Mosterøen* i öfverensstämmelse med schweizer-rhodologens senare åsigt. I den år 1879 utkomna 11 Upl. af Hartm:s Flora uppföres den emellertid af D:r Leffler, liksom förut i Blytts N. Fl., under namnet *R. involuta* Sm., och efter en träffande beskrifning af det kända materialet tillägges det: "Den norska formen öfverensstämmer mycket väl med fig. och beskrifn. af *R. involuta* Sm. i Engl. Bot. och är otvifvelaktigt identisk med denna; intet skäl förefinnes att anse den hybrid".

Det lyckades mig att anträffa denna ros på en ny lokal, nemligen mellan Bjørnevik och Nøkling på Bømmeløen, i närheten af några hus, som enligt uppgift af befolkningen kallades Veabakkene och hörde under gården Vaage. En hel del buskar förekommo här på en inskränkt plats, och det är på grund af beskaffenheten utaf det här anträffade materialet, jemfördt med hvad som observerades på *Mosterø*, som jag tror mig kunna nämna några ord i denna omtvistade fråga.

Jag vill då först i korthet granska samt med hvarandra och med närstående arter jemföra de former, jag varit i tillfälle att göra bekantskap med. Leffler har i Hartm. Skand. Fl. 11 Upl. urskiljt en *f. glabrescens*, som "har småbladen n. glatta, fruktskaftens och frukternas glandelhår fina, icke borstlika", och om hvilken det vidare heter: "närmar sig något, men är dock lätt skiljbar från föreg. art" (*R. pimpin.*). Jag träffade af denna form på *Mosterø* ett par små buskar, som äfven i andra hänseenden betydligt närmade sig denna sistnämnda. Så t. ex. voro på samtliga årsskotten ett eller annat af de mellersta bladen 5-pariga. Småbladen hade nästan samma rent elliptiska form som hos *R. pimp.* och voro i kanten

nästan enkelsågade. Dessutom var det endast med lupens tillhjälp som man på bladens öfre sida i närheten af medelnerven kunde upptäcka ett eller annat hår, och äfven glandler voro mycket sparsamma. Tyvärr saknades frukt, men det erhållna visar tillräckligt, att denna form kommer mycket nära *R. pimpinellæfolia*. Bland det öfriga, som tillhör f. *glabrescens*, påträffades en och annan buske med nästan fullkomligt nakna fruktskaft och frukter, med korta i spetsen omärkligt dilaterade och på yttersidan nästan glandelfria foderflikar, men i allmänhet är denna form genom dubbelsågade, i kanten och på undersidan mer eller mindre glandelbärande, genom likaledes glandelhåriga fruktskaft, frukter och foderflikar, dessa senares storlek o. s. v. lätt att skilja från *R. piminellæf*. Ännu mer aflägsnad från denna, bland annat genom på båda sidor tydligt håriga blad, är den form, som beskrifvits såsom en mera typisk *R. involuta*. De karakterer, hvarigenom denna skiljer sig från *R. pimpin.*, äro emellertid alla sådana, att de oafvisligen tyda på *R. mollissima* Fr. Jag vill ej genom detaljerade jemförelser söka ådagalägga detta utan hänvisar för sådant ändamål blott till Lefflers beskrifning i Hartm:s Flora och öfvergår i stället till det nya material, som anträffats på Bømmeløen. Bland detta förbigår jag en form, som fullkomligt öfverensstämmer med den sist omtalade håriga formen från Mosterø. Den ådrog sig först min uppmärksamhet, men var i sjelfva verket mycket sparsam. I närheten förekommo deremot en hel del större buskar, af hvilka särskildt några sedda på litet afstånd liknade en vanlig *R. mollissima*. Jag vill söka att lemna en beskrifning af denna form, efter som en närmare undersökning genast gaf vid handen, att den utgör ett med de förut omnämnda formerna, men tillika kommer *R. mollissima* särdeles nära.

Buskar af ända till ett par alnars höjd. Årsskotten väpnade med raka olikstora taggar. De större nästan lika glesa, som hos *R. mollissima* med ett till 2 tums mellanrum, så att på årsskottens mellersta del ungefär

en större tagg kommer på hvarje internodium, under det att på den öfre tredjedelen ett och annat internod. är alldeles oväpnadt. De mindre nålformiga eller borstlika taggarne någorlunda talrika på årsskottens nedre tredjedel, på den mellersta sparsamma, på den öfre ofta alldeles försvunna. Bladen 3- och 4-pariga med ända till 4 c.m. långa och 3 c.m. breda småblad. Dessa bredt äggrunda mer el. mindre spetsade eller ock mera rundadt ovala, på båda sidor ludna, i kanten utpregladt dubbel-sågade och på undersidan eller åtminstone i sågtändernas spets glandelbärande. De blombärande grenarne jemförelsevis temligen långa och sparsamma. Blommorna mycket ofta ett par tillsamman. Foderflikarne upprätta, ej synnerligen långa och sällan flikade men på utsidan starkt glandelhåriga. Fruktskafven och frukterna starkt glandelborstiga. — Frånsedt den olikartade beväpnningen och de ofta 4-pariga bladen i hög grad öfverensstämmande med den i omedelbar närhet förekommande *R. mollissima*.

Genom talrika öfvergångar är emellertid den nu beskrifna formen på det närmaste förbunden med den härstädes först anträffade. Å andra sidan bilda formerna på Mosterøen en serie från denna sistnämnda till sådana, som komma hardt nära *R. pimpinellæfolia*. Af skäl, som jag nedan vill söka framhålla, är dock serien härstädes ej i hvarje särskildt hänseende fullt så tydlig.

Hvad som är att hänföra till *R. involuta* Leffl., är således en mängd delvis hvarandra mycket olika former. Att en art på tvenne enstaka lokaler, långt skilda från dess öfriga förmodade¹⁾ utbredningsområde, och på hvilka den ingalunda uppträder i större mängd, skulle rent af vara upplöst i en mängd sådana former, under det att den öfriga Rosa-floran i trakten och särskildt de arter, som stå ifrågavarande närmast, ingalunda visa någon större benägenhet för variation, vore ju visst icke otänk-

¹⁾ Om identiteten med den skotska *R. involuta* Sm. ett par ord nedan.

bart, i synnerhet om arten annorstädes verkligen egde en större utbredning och törhända äfven en motsvarande formrikiedom. I och för sig vore detta endast ett något oväntadt förhållande. Men då tillika de ofta nämnda formerna ej så att säga utstråla i flera olika rigtningar från ett mera slutet helt utan i stället alla tillhöra en fortlöpande serie, som på det tydligaste med hvarandra förbinder tvenne väl skilda arter, hvilka dessutom ständigt förekomma i deras närmaste grannskap, då finnas, synes det mig, åtskilliga omständigheter, som tala för, att dessa former äro af hybrid natur.

Af vigt blir det emellertid då att utröna, huruvida de äfven i öfrigt besitta sådana egenskaper, som äro särskildt utmärkande för hybrider. För undersökning af frömjölets beskaffenhet har jag ej haft att tillgå annat material än några expl., som af Rob. Hartman sommaren 1877 hemförts från Mosterø. De tillhöra den förut omnämnda håriga formen och visa tillräckligt, hurusom pollenet åtminstone hos denna är i högsta grad ojemnt och att minst 80 % är fullkomligt odugligt. Af *R. pimpinellæf.* och *R. molliss.* har jag för en liknande undersökning ej haft tillgång till fullt lämpligt material. Angående den förra säger dock Focke i "Pflanzenmischlinge", att den har "ausschliesslich wohlgebildete Pollenkörner". Med *R. molliss.* är möjligen detta icke fallet, dock kan man väl nästan med säkerhet antaga, att proc. af dåligt pollen ej uppnår ofvan angifna siffra. — Den som tilläfvventyrs under sensommaren gjort insamling af *R. involuta* på Mosterø, har säkerligen ej kunnat undgå att lägga märke till, huru som det vid denna tidpunkt är ganska svårt att erhålla fullständiga herbarie-exemplar. Största delen af nyponen äro nemligen redan då affallna i omoget tillstånd, och af de öfriga äro många af sådan beskaffenhet, att de vid exemplarens senare behandling dela ett liknande öde. Ännu mer i ögonen fallande var dock detta förhållande på Bømmeløen. Här voro nemligen buskarne betydligt mera frodiga och hade påtagligen

blommat rikt. En stor mängd förtorkade nypon lågo nedfallna på marken eller sutto i samma tillstånd qvar på grenarne, och af den lilla återstod, som skulle komma till full utveckling, egde många blott ett ringa antal karpeller utbildade. *R. mollissima* har ju ganska väl utbildade frukter, och *R. pimpinellæfolia* var i dessa trakter särdeles rikt fruktbärande.

Den sålunda i hög grad förringade produktionen såväl af normalt pollen som af dugligt frö, i förening med de förut anförda omständigheterna, såsom förekomsten på tvenne enstaka lokaler i sällskap med *R. pimpinellæfolia* och *R. mollissima*, samtliga formernas karakterer och det förhållande, hvori de stå till hvarandra och till dessa arter, allt detta utgör för den åsigten, att den norska *R. involuta* är en hybrid af *R. pimpinellæfolia* och *R. mollissima*, ett lika fullständigt bevis som dem man i bästa fall kan anförä för spontana hybrider öfver hufvud. Också tror jag knappast, att dess hybriditet skulle blifvit förnekad, om man varit bekant med de former, som verkligen finnas, framför allt om man varit i tillfälle att iakttaga dem i naturen.

Det nämndes ofvan, att de på Mosterølokalen representerade formerna ej bilda en i alla hänseenden fullt så tydlig serie som de, hvilka finnas på Bømmeløen, och jag vill med ett par ord beröra några i sammanhang härmed stående förhållanden. Som bekant, är det ett utmärkande drag hos hybrider, att deras karakterer utgöra en sammansmältning af båda stamarternas, och detta så, att en intermediär form i hvarje särskildt hänseende är nästan ett mellanting af dessa, och att, om en form närmar sig en af dem, detta då gäller samtliga karaktererna. Rätt ofta händer det dock tillika, att en hybrid form i vissa hänseenden mera närmar sig den ena, i öfriga deremot mera den andra stamarten, eller att åtminstone i en formserie en eller annan karakter, som utmärker den ena stamarten, kan bibehålla sig starkare utpreglad, än man på grund af de resp. formernas ställning

i serien skulle kunnat vänta. På samma gång den senares tydlighet härigenom förminskas, ökas deremot ofta rikedomerna på former.

Ett par exempel hemtade från det föreliggande materialet torde ej sakna sitt intresse.

Den form, som af alla först omnämndes såsom kommande R. pimp. särdeles nära, öfverensstämmer till beväpningen snarast med de på Bømmeløen iakttagna formerna, hvilka såsom nämndt hafva en helt annan ställning i serien.

De glabrescenta formerna på Mosterø komma ingalunda alltid så nära R. pimp., som man på grund af denna egenskap skulle kunna tro. Bladen äro nemligen ofta utpregladt dubbelsågade samt i kanten och på undersidan glandelbärande, och foderflikarne äro ofta synnerligen afvikande från dem hos nämnda art.

Med hänsyn till fodrets beskaffenhet torde dock samtliga formerna förtjena jämföras med hvarandra och med stamarterna. Hos R. pimp. äro foderflikarne endast af kronans halfva längd och fullkomligt hela, på utsidan alldeles glatta, på insidan klädda med ett glest, spindelväfsartadt ludd. Hos R. mollis. deremot äro de betydligt längre, oftast mer eller mindre flikiga med stundom stora bladlika flikar, på utsidan glandelhåriga eller glandelborstiga, på insidan och nästan alltid äfven på utsidans kanter klädda med ett tätt filtludd. De former af hybriderna, som finnas på Bømmeløen, närma sig, såsom ofta blifvit nämndt, i allmänhet mera R. mollissima. I ett hänseende röjer sig äfven i fodrets beskaffenhet ett starkt inflytande af denna. Foderflikarne äro nemligen på utsidan starkt glandelborstiga. Men för öfrigt äro de särdeles korta, nästan alltid hela, och på deras insida träffar man den för R. pimp. karakteristiska spindelväfshårigheten, något uppblandad likväl med ett glest filtaradt ludd. Formerna på Mosterøen, som dels äro mera intermediärt stående dels närma sig R. pimp., hafva det oaktadt i allmänhet betydligt längre foderflikar, hvilka

dessutom ofta äro inskurna, och de exemplar, hos hvilka jag sett det mest bladlika fodret, tillhöra f. *glabrescens*. Dessutom har jag ständigt hos Mosterøformerna iakttagit ett tydligt filtludd på foderflikarnes insida och ganska ofta äfven på utsidans kanter.

Fördelningen af olika former på de tvenne punkter, der *R. moll.* × *pimp.* blifvit iakttagen, hvarigenom, jemte intermediära former, på Bømmeløen endast återgångsformer åt *R. molliss.*, på Mosterøen endast sådana åt *R. pimpinellæf.* synas förekomma, torde för den förstnämnda lokalens vidkommande möjligen kunna bero derpå, att *R. pimpinellæfolia* härstädes saknas och åtminstone af mig observerades först på ett afstånd af 1 à 200 m. Derigenom att *R. mollissima* finnes i omedelbara närheten, hafva deremot stora utsigter funnits för de ursprungligen bildade, intermediära formernas befruktning af denna senare. Förhållandet på Mosterø låter deremot icke på liknande sätt förklaras, då på denna lokal båda stamarterna äro representerade.

Med den uppfattningen att ofvan afhandlade former äro att betrakta som hybrider af *R. mollissima* och *R. pimpinellæfolia* reduceras frågan om deras identitet med *R. involuta* Sm. tydligen derhän, huruvida äfven denna är en hybrid af nämnda arter, en sak, som jag i ingen mån tilltrott mig att endast på grund af beskrifningar och afbildningar kunna afgöra.

R. canina L. — På några ställen å vestra kusten observerades en Rosa-form, som föreföll främmande genom sina raka, ganska talrika och ofta nålformiga eller borstlika taggar och dubbelsågade blad. Lektor Scheutz har benäget om densamma meddelat, att det är en form af *R. canina*, analog med *R. senticosa* Ach. och anmärkningsvärd såsom afvikande från denna genom dubbelsågade blad samt möjligen något svagare beväpning.

Iaktogs på Oterø pr Stordøen; vid Valestrand samt på ett par ställen på Varaldsøen i Hardangerfjorden.

Agrimonia Eupatoria L. — Søndhordland: Mosterhavn på Mosterø (på kalk).

Agrimonia odorata Mill. — Skaatø pr Kragerø; Barbodalen vid Arendal.

Rubus suberectus Ands. * *fissus* Lindl. — Mandal. Lister: mellan Sunde och Fjælestad.

R. thyrsoides Wimm. — Osterskilen vid Grimstad. Arendal: Langesæv.

R. confinis Lindeb. — Anträffades sparsamt vid Grimstad. — Är ny för Norges flora.

R. villicaulis Koehler. — Søndhordland: Oterø; Foenø; Spidsø; Lervik på Stordøen.

var. alienus nov. var. — Blad mindre, i kanten mera tätt, fint och regelbundet sågade med ständigt framåtriktade sågtänder, de blombärande grenarnes blad ej så ofta 5-fingrade, de enkla bredare, n. rundade eller de öfversta aflånga. Blomställningar ytterst rikblommiga. Blommor mindre; ståndare äfven i yngre blommor kortare än pistillerna, jemte dessa senare hos de iakttagna exemplaren mycket ofta sterila. — Af en prydlig och särdeles i ögonen fallande habitus.

Anträffades vid Lervik på Stordøen i Søndhordland, i sällskap med hufvudformen.

(Bestämningarne af *Rubus*formerna granskade af Prof. F. Areschoug.)

Potentilla minor Gil. — Jæderen: Ogne.

Geum japonicum Thunb. — Med denna art öfverensstämmer närmast enligt Scheutz: "Prodromus Monographiæ Georum" en *Geum*, som anträffades i närheten af Mandal, $\frac{1}{4}$ mil N. om staden vid högra elfbrädden strax nedom Ormestadbäckens utflöde. Den afviker emellertid från beskrifningen l. c. p. 31 genom äfven nedtill bladig stjelk samt derigenom, att fruktfästet är långsträckt cylindriskt — ända till 10 m.m. långt — och försedt dels med ett kort och fint ludd dels med sparsamma, längre och gröfre hår.

Förekom i några få, men ytterst rikhaltiga och kraftiga stånd och är väl antagligen införd, om ock lokalens beskaffenhet ej syntes gifva skäl för ett sådant antagande. Dess egentliga utbredningsområde är enligt Scheutz NÖ. Asien och N. Amerika. I Europa har den blifvit iakttagen vid Petersburg samt upprepade gånger i trakten deromkring, såsom vid Pargola; dessutom vid Viborg i Finland (Jfr. Ruprecht Fl. Ingrica I. p. 308), men har på dessa punkter ständigt visat sig tillfällig.

Lathyrus maritimus (L.) Bigel v. *acutifolius* Bab. — Hvad som af *L. maritimus* förekommer i sydvestra Norge, såväl på Lister som på Jæderen, torde vara att hänföra till denna varietet. Vid Quiljo på Lister närmade sig dock en del exemplar åt hufvudformen. — Anträffades utom på de tvenne förut kända lokalerna sparsamt på sanden vid Bru (Jæderen).

Ervum tetraspermum L. — Mandal (på ballast).

Coronilla Emerus L. — Kragerø: Taatø.

Lotus tenuifolia (L.) Reich. — Mandal. Är ny för Norges flora. Som den emellertid förekom i närheten af ballastplats, är det möjligt, att den blifvit införd.

Melilotus officinalis (L.) Willd. — Kragerø: Øen. Grimstad (ballast).

M. arvensis Wallr. — Kragerø: Tallakshavn. Grimstad (ballast). Gravdal pr Bergen. — Förgäfves söktes på sistnämnda ställe efter den härstädes en gång anträffade *M. parviflora* Desf.

M. alba Desv. — Gravdal pr Bergen.

Trifolium micranthum Viv. — Sparsamt på gräsbevuxna ställen bland strandklipporna vester invid Christiansand. — Om denna arts förekomst på den skandinaviska halfön eger man visserligen flera uppgifter, hvilka dock dels synas härröra af den rådande osäkerheten inom nomenklaturen, dels af andra skäl förefalla mindre tillförlitliga.

Så t. ex. upptager Linné i Fl. Suec. ed. II. under namnet *T. filiforme* en art, som att döma af beskrifningen

och det lemnade citatet snarast vore att identifiera med ifrågavarande art. Om dess förekomst säger L.: "Habitat in Scania passim, locis apricis". Att emellertid *T. micranthum* Viv. ej i Skåne har en sådan utbredning, som L. med ordet "passim" vanligen förstår, är ganska säkert, och då det vid beskrifningen tillika hänvisas till "Skånska resan" p. 242, der det heter: "*Trifolium lupulinum* perenne Fl. 618" (Fl. Suec. ed. 1.) "var allmän öfver hela slätten", synes man redan häraf kunna sluta till, att den *T. filiforme*, som L. omnämner ifrån Skåne, oaktadt beskrifningen icke är att hänföra till *T. micranthum* Viv.

En annan uppgift om ifrågavarande arts förekomst särskildt i Skåne förefinnes i Lilja: Skånes Flora 1870. Jemte *T. minus* Sm. upptages och karakteriseras nemligen här tydligt *T. micranthum* Vivian., och om utbredningen af denna senare säges det: "Strandängar, här och der på kusten, trol. sparsamt". Som emellertid, emot hvad annars är fallet i nämnda arbete, inga speciella lokaler anföras, och arten hvarken sedermera blifvit anträffad (upptages t. ex. icke i F. Aresch. Skånes Flora 1881) eller funnits i herbarier, som för sådant ändamål genomletats, torde väl denna uppgift af Lilja få anses beroende på misstag af ett eller annat slag.

I Hartm. Skand. Fl. ed. XI. 1879 upptagas af gulblommiga klöfverarter *T. agrarium* L., *T. procumbens* L. och *T. filiforme* L. Om den sistnämnda heter det bland annat: "Uppträder, trol. blott i följd af olika lokalinflytelser, under 2 former, som ofta upptagas såsom skilda arter; den ena större, med bredare, omv. äggrunda småblad, rikare blomhufvud och kortare skaftade blr: *T. minus* Sm. *T. filiforme* var. *multiflora* Fr. H. N. f. 9; den andra mindre och spädare, med mer vigglika småblad, 3—6-blommiga hufvud och något längre skaftade blr: *T. filiforme* Sm. H. N. f. 2." Dessutom hänvisas till tab. 1707 och 2784 i Fl. D. Eftersom nu *T. filiforme* Sm. är identisk med *T. micranthum* Viv., och äfven tab. 2784 i Fl. D. föreställer sistnämnda art, skulle man kunna tro,

att *T. micranthum* ingalunda vore sällsynt inom södra delen af den skand. halfön. Deraf åter, att Hartm., såsom af ofvanstående citat synes, med nämnda *T. filiforme* Sm. identifierar expl. i H. N f. 2, hvilka endast utgöras af späda och fåblommiga former af *T. minus* Sm., framgår dock tydligt, att Hartm. med sådana former förblandat den utan fråga sjelfständiga arten *T. micranthum* Viv.

Då *T. micranthum* sålunda sannolikt är ny för Skandinavien, lemnas härmed en kort beskrifning efter insamlade exemplar.

Mycket späd, från roten grenad i 5—12 c.m. långa, ofta nedliggande stjelkar, stipler aflånga, bredast vid midten, småblad omvänt äggrunda eller oftare vigglika, något rynkigt nerviga, i spetsen tandade, tvära eller något urnupna, mellersta småbladet oskaftadt, allmänna blomskaften nästan hårfina, mer eller mindre böjda, 2—4-blommiga, stundom 1-blommiga, blommor på tydliga, ofta temligen långa skaft, kronan mycket liten, ljus gul, snart mycket blek, seglet ostrimmadt.

I Danmark är denna art enligt Lange anträffad på några få punkter, såsom på Lolland och Jylland. Dess utbredningsområde för öfrigt är enl. Nyman Consp. Fl. Eur.: England, Skotland, Belgien, V. och S. Frankrike, Portugal, Spanien, Italien, Turk.-grekiska halfön o. s. v.

Vid Christiansand skulle man tydligen kunna tänka sig att den blifvit införd, men å andra sidan ger dess öfriga utbredning vid handen, att man ingenstädes i Skandinavien med större skäl kan vänta sig denna art förekomma än just i dessa trakter, der vestra och södra Europas kustflora redan förut eger ett icke ringa antal representanter.

Oaktadt den åsigten förefaller mig rigtigast, som särskildt Nyman uttalat i Consp. Fl. Eur., nemligen att Linné med sin i Spec. Plant. (icke Fl. Suec.) beskrifna *T. filiforme* till stor eller största delen afsett ifrågavarande art, och att således detta namn lämpligen bör användas å densamma, har jag dock i ett sammanhang som

detta af flera skäl föredragit en benämning, som är fullt oomtvistad.

Rumex domesticus Hartm. \times **obtusifolius** L. (**R. conspersus** Hartm.) — Är temligen allmän såväl på södra som på västra kusten. Anträffades vid Kragerø på Øen; flerstädes i och kring Arendal; på flera ställen vid Grimstad; ymnig vid Farsund; på Jæderen äfven i södra delen; vid Haugesund; i Søndhordland på Mosterø, Lervik på Stordøen, Einingevik på Tysnæsøen; Gravdal pr Bergen samt på flera andra ställen kring sistnämnda stad.

R. crispus L. var. **microcarpus** (Bryhn). — Den af Bryhn ¹⁾ såsom särskild art uppställda **R. microcarpus** är påtagligen endast en varietet eller kanske snarare en egendomligt utbildad form af **R. crispus**. Såväl dess öfverensstämmelse med denna, när man fränser kalkbladens beskaffenhet, som förekomsten af talrika öfvergångsformer bevisa detta.

Med hänsyn till beskrifningen torde böra anmärkas, att de inre kalkbladen icke äro, såsom Bryhn uttrycker det, till skilnad från **R. crispus** alla försedda med gryn ²⁾; tvärtom saknas sådana hos utpreglade former helt och hållet. Dessutom äro de inre kalkbladen icke spetsiga, utan afrundade eller oftast mycket tvärt afhuggna, hvarvid till och med deras bredd kan öfverträffa längden. Vidare är frukten gent emot hvad namnet och beskrifningen angifva fullt lika stor som hos **R. crispus** ³⁾.

Från sistnämnde art afviker den såsom nämnt utelutande genom fruktkalkens beskaffenhet. De inre kalkbladen äro sålunda synnerligen små, oftast så korta, att en stor del af frukten sitter alldeles naken, i spetsen

¹⁾ N. Bryhn: Bidrag til Jæderens Flora. Nyt Mag. f. Naturv. 1876 p. 290 (46).

²⁾ Hade så varit fallet, hade häri tydligen rådt öfverensstämmelse med **R. crispus**.

³⁾ A. Blytt har också i N. Fl. i några af ofvannämnda fall ändrat Bryhns beskrifning i öfverensstämmelse med rätta förhållandet.

rundade eller tvärhuggna, glänsande glatta, af betydlig konsistens samt med upphöjd, men smal och icke till ett broskartadt gryn utvecklad medelnerv. En följd af deras litenhet är, att de yttre kalkbladen äfven mot fruktmognaden blifva nedåt rigtade, då de deremot hos *R. crispus*, efter hand som de yttre tillväxa, af dessa trängas i rigtningen utåt och uppåt.

Anträffades i riklig mängd bland strandklipporna mellan Hellestø och Vigdelsnæs på Jæderen. Öfvergångar åt hufvudformen förekommo såväl här som vid Visteviken. Äfven på Lister förmärktes hos *R. crispus*, då den förekom ute bland strandklipporna, stundom ett närmande åt ifrågavarande form, hvarvid i första hand grynen syntes försvinna, och ungefär samtidigt härmed eller något senare aftogo kalkbladen i storlek.

R. crispus L. \times *domesticus* Hartm. (*R. crispus* L. * *propinquus* J. E. Aresch.) — Ej förut angifven för Norge, men är inom det område, jag berest, ingalunda sällsynt, och torde i allmänhet förefinnas i trakter, der båda stamarterna förekomma. Uppträder mestadels på odlade ställen och helst invid städer och gårdar, men anträffades äfven på mindre gynnsamma lokaler. Längre i Ö. än vid Mandal och längre i N. än vid Lervik på Stord-øen såg jag den icke, men Ö. och N. om dessa punkter föreföll *R. crispus* att vara temligen sällsynt. (För Christiansandstrakten kan jag dock ej meddela några bestämda uppgifter, då jag lemnade denna redan de första dagarne i Juli.)

Iakttogs på sydkusten vid Mandal; Farsund samt häremellan och Mosvold. På Jæderen vid Ogne i mängd vid gården samt i ovanligt kraftiga exemplar på halfbunden, starkt kalkhaltig flygsand; Sirevaag i åkerlappar bland strandklipporna; bland husen vid Orre kyrka samt vid Vik S. derom; på strandklippor vid Hellestø (glimmerskiffer); i åkrar vid Vigdelsnæs; mellan Sandnæs och Hane; vid Tananger fiskläge samt bland strandklippor deremellan och Tananger kyrka; på storstenig hafsstrand

vid Hogstad vid Visteviken. I Søndhordland vid Mosterhavn och annorstädes på Mosterø; Foienø; Nøking på Bømmeløen; Valestrand; Lervik på Stordøen. — Ständigt i sällskap med eller i närheten af båda stamarterna.

R. crispus L. \times *obtusifolius* L. (*R. acutus* L.) — Likaledes ny för Norges flora men, som det föreföll, mera sällsynt än föreg. Anträffades sålunda endast vid Farsund; Sandnæs; Haugesund.

R. obtusifolius L. β *divaricatus* Fr. — Bergen: Fredriksberg; Kragerø. — Exemplaren från dessa lokaler tillhöra den i Sverige vanliga, från hufvudarten föga skilda formen. Den för Barbodalen vid Arendal uppgifna är deremot genom sina ovanligt stora inre kalkblad, dessas långa tänder, blommornas långa och fina skaft o. s. v. synnerligen utmärkt. Denna senare form hybridiserade på nämnda ställe med *R. domesticus* Hartm.

Chenopodium murale L. — Mandal på Malmø.

Ch. polyspermum L. — Kragerø: Skaatø.

Callitriche stagnalis Scop. — Mandal. Jæderen: Ogne samt mångenstädes i trakten kring Sandnæs; Rotø utanför Jæderen. Haugesund.

v. serpyllifolia Lönnr. — Mandal.

C. hamulata Kütz. — Christiansand vid färjstället öfver elfven. Jæderen: Tananger samt på Rotø här utanför.

Gymnadenia conopsea R. Br. β *densiflora* (Wg.). — Jæderen: Ogne, på kalkhaltig flygsand.

Luzula maxima DC. f. *congesta* (Lej.) Fr. — Mandal; Farsund: Selegrod.

Scirpus setaceus L. — Synes vara temligen allmän öfver sydvestra kusten. Utom på förut kända lokaler träffades den af mig på Jæderen vid Ogne; mellan Ogne och Bru; Wigrestad. Søndhordland: Bjørnevik på Bømmeløen; i mängd på Foienø; flerstädes vid Valestrand.

S. parvulus Roem. & Sch. — Återfanns vid Ogne och Nærland på Jæderen. På båda lokalerna mycket späd och derjemte steril. Vid Ogne var den visserligen ax-

bärande, men till följd af parasitsvamp var blomställningen helt och hållet förkrympt.

Eleocharis acicularis (L.) R. Br. — Lister: Næsheim Vand. Jæderen: Horpestad Vand strax N. om Erie.

Carex binervis J. E. Sm. — Bergen mellan Fløifjeldet och Blaamanden.

C. incurva Lightf. — Jæderen: Ogne.

C. vulpina L. — Anträffades jemte

v. nemorosa (Rebent.) bland strandklipporna mellan Hellestø och Vigdelsnæs på Jæderen.

C. divulsa Good. — Har af Andersson (Skand. Cyper.) och efter honom i äldre upplagor af Hartm. Skand. Fl. varit uppgifven för sydliga Norge. M. Blytt bestrider emellertid i N. Fl. rättigheten i denna uppgift, och i senaste uppl. af Hartm. finnes, troligen på grund häraf, intet anfördt om denna arts förekomst i Norge. Jag anträffade emellertid såväl vid Christiansand som vid Mandal former, hvilka fullt öfverensstämma med dem, som af både skand. och utländska förf. allmänt hänföras till denna art.

Under *C. virens* Lam. synes Bl., att döma af beskrifningen l. c. p. 191, innefatta såväl *C. divulsa*-former som öfvergångar åt *C. muricata*.

Hordeum murinum L. — Grimstad: Boddén.

Lolium multiflorum Lam. — Mandal (på ballast?). Ej angifven för Norge.

Avena intermedia Lindgr. — Jæderen: Visteviken.

Corynephorus canescens (L.) PB. — Denna art, hvilken (liksom föreg.) först under de senaste åren blifvit anträffad i Norge, synes sprida sig på de ställen der kusten är låg och sandig. På Lister såg jag densamma således så långt åt V., som jag var, nemligen vid Tjørve havn, och antagligt synes det mig, att den fortsätter ända till Gunnarshaug. Anträffades äfven på vestkusten, neml. på flygsanden vid Nærland på Jæderen, ehuru blott i en större tufva.

Aira flexuosa L. * *setacea* Huds. — Jæderen: Nærbø; mellan Hogstad och Sole.

Alopecurus agrestis L. — I Norge anträffad på några få punkter vid Christianiafjorden, fans af mig vid Mandal. Troligen tillfällig såsom på de flesta ställen i Skandinavien.

Asplenium Adiantum nigrum L. — Föreföll att vara temligen spridd inom glimmerskifferområdet på SV. kusten. Nya lokaler: Rotø utanför Jæderen, Søndhordland: Røksund och Bjørnevik på Bømmeløen; Foienø; Spidsø; Vallestrand.

A. viride Huds. — Søndhordland: Einingevik på Tysnæsøen.

Struthiopteris germanica Willd. — Barbodalen vid Arendal.

Hymenophyllum unilaterale Bory. — I största mängd på ett klipparti vid Einingevik på Tysnæsøen.

Equisetum fluviatile L. β *limosum* (L.) — Af denna träffades på flygsand vid Sele Vand på Jæderen en afvikande form: Rotstocken mycket starkt grenig, stjekarne uppstigande eller stundom nästan nedliggande, knappast fotshöga, blott $\frac{1}{2}$ så tjocka som vanligt, ofta ända upp mot midten försedda med periferiska håligheter, slidor något mindre tilltryckta med 8—14 tänder.

En form, som påtagligen uppkommit derigenom, att den ursprungliga lokalen torrlagts af den påträngande flygsanden.

Fontinalis longifolia nov. sp.

Auctore C. JENSEN.

Gracilis, viridis et flavoviridis, elongata, mollis, rubri-caulis, ramulis brevibus, patulis, subremotis. Folia laxa

imbricata vel erecto-patentia, mollia, carinata, annosiora bifida, ovato-lanceolata, sensim longe acuminata, integra vel ad apicem lenissime serrulata, decurrentia, cellulis flexuoso-linearibus, apicalibus brevioribus, angulorum multo majoribus, rectangulis. Folia ramulorum angustiora. Flores et fructus ignoti.

Island: Helgá, $25/7$ 1884 leg. *A. Feddersen*.

Fin, 10—15 cm. lang, grøn og gulgrøn, törret noget glinsende, stærkt grenet fra Grunden. Stænglerne lange, bløde og spidse, med mere eller mindre fjærnt stillede, stærkt ofte vandret udspærrede, korte og spidse Smaagrene. Stængelen forneden mørkröd til næsten sortglinsende og uden Blade, men med tætte Bundter af Rodtraade ved Grunden af Grenene, i yngre Tilstand lysere röd. Bladene löst taglagte eller opret-aabne, utydelig treradede, kjölede og, med Undtagelse af de yngste, spaltede eller let spaltelige i 2 oftest uligestore Dele, idet Spaltningen fölger Kjölen fra Basis, men foroven oftest forlader Bladets Midtlinie; fra indsnævret, halvt omfattende Basis forlænget æglancetformede (5—6 mm. lange og $2-2\frac{1}{2}$ mm. brede), smalspidsede, flad- og helrandede eller med faa smaa Tænder i den yderste Spids; Basis smukt gulbrun, med langt nedløbende Bladvinger af temmelig store ($0,05-0,10$ mm. lange og $0,03-0,05$ mm. brede), brunlige eller gulige rectangulære Celler. Bladceller bugtet linieformede ($0,07-0,15$ mm. lange og $0,01$ mm. brede), i Spidsen af Bladet kortere ($0,03-0,05$ mm.). Smaagrenenes Blade smallere.

Nærmest beslægtet med *Fontinalis gracilis* Lindb., men adskiller sig ved de lange, bløde Blade, med smallere, mere tyndvæggede Celler og ved de udspærrede, korte og smalbladede Smaagrene.

Anteckningar angående *Rubus*-floran i nordvestra Skåne, på Hallandsås och i södra Halland.

Af L. M. NEUMAN.

Sommaren 1883, då jag besökte södra Halland, Hallandsås och nordvestra Skåne, erbjöds mig tillfälle att dels på förut kända, dels på nya lokaler göra iakttagelser öfver våra *Rubus*-arter. Mina rön i detta hänseende äro icke omnämnda i "Bidrag till kännedomen af Floran på Sveriges sydvestkust" — hvilket arbete innehåller resans öfriga resultat — utan meddelas i följande anteckningar.

Rubus idæus L. f. *denudata* ¹⁾ Müll. — Skåne, Margretetorp vid foten af Hallandsås.

R. plicatus Whe. — Den l. c. omnämnde formen med fårade turioner finnes på skånska sidan af Hallandsås vid Vestra-sjön nära Svartebäcken. Hufvudformen är allmän inom hela området med undantag af söderhalländska kuststräckan.

R. suberectus Ands. — förekommer här och der på Hallandsås; i södra Halland har jag anmärkt den på följande lokaler: Vallen, Smedjeåns stränder, Skottorps furuplantering, Varestorp, Ysby, Laholm vid Lagan, Åmot, Öringe och Stjernarp; i Skåne vid södra Århult, Svartebäcken och Lärksjön. Laholmsformen synes närma sig *R. fissus* Lindl.

R. nitidus W. & N. — Hallandsås, nära Rosenhult; funnen af Studerande B. Lidforss sommaren 1883. Exemplaren, hvilka benäget visades mig, öfverensstämma fullkomligt med Tranekärrensformen.²⁾

¹⁾ Se L. M. Neuman: En botanisk resa till Hallands Väderö etc. i Öfversigt af Kongl. Vetenskapsakademiens förhandlingar år 1883. n:o 8, pag. 64.

²⁾ Se L. M. Neuman: "Studier öfver Skånes och Hallands Flora", Bot. Not. 1882—1883.

R. Lindebergii P. J. Müll. — På Hallandsås iaktogs denna art vid Klintehallar, mellan Boarp och Svenstorp (ymnig) och vid Hallandsvägen på något afstånd från Margretetorp; söder om Hallandsås vid Svartebäck, vid vägen mellan Rössjöholm och Trollehallar samt vid Viarp.

*F. parvifolia*¹⁾. — Boarp och Svenstorp i stor mängd.

R. Lindebergii har på Sveriges vestkust en ganska anmärkningsvärd utbredning. Ingalunda sällsynt i Bohuslän och norra Halland, saknas den helt och hållet mellan Falkenberg²⁾ och Hallandsås, d. v. s. på en sträcka af 8 mils längd. På Hallandsås synes den hufvudsakligen förekomma på den långsamt sluttande södra sidan, under det att den på norra sluttningen är inskränkt till området från Båstad till Kattvik och på sjelfva åsen endast växer på ett par ställen, belägna nära landsvägarne från Vallen till Rössjöholm och från östra Karup till Margretetorp. Då man vet³⁾, att de från norr framskridande, af kritafragmenter beledsagade quartära ler- och grusmassor, hvilka nu bilda södra sluttningen af Hallandsås ej kunnat öfverstiga "åsen" på andra ställen än genom de sprickdalar, der landsvägarne nu gå och då dylikt grus och lera äfven följt åsen vesterut från Båstad mot Kattvik för att härifrån taga vägen till Torekov, då vidare *R. Lindebergii* synes uteslutande förekomma på dessa ställen, men ej på den af quartära aflagringar nästan oberörda högplatån, torde man med stor sannolikhet kunna påstå, att denna art invandrat till Hallandsås efter istiden. Att *R. Lindebergii* icke träffas på låglandet norr om

¹⁾ Se L. M. Neuman: En botanisk resa till Hallands Väderö etc. i Öfversigt af Kongl. Vetenskapsakademiens förhandlingar år 1883. n:o 8, pag. 64.

²⁾ Då jag endast flygtigt studerat floran mellan Falkenberg och Varberg, vågar jag icke afgifva något bestämdt omdöme om förhållandet i denna del af landskapet, ehuru jag tror detsamma vara rådande, som mellan Hallandsås och Falkenberg.

³⁾ Se D. Hummel: "Öfversigt af de geologiska förhållandena vid Hallandsås" i Öfversigt af K. V. A:s förhandlingar 1871, n:o 5.

Hallandsås, beror derpå, att största delen af söderhålländska kuststräckan efter istiden och således antagligen äfven vid tiden för nämnde arts invandring varit sänkt under vatten.

R. villicaulis (Kœhler) Focke — Till de i ofvan citerade afhandling¹⁾ upptagna formerna α *umbrosa*, β *similata*, γ *pseudo-Sprengelii* och δ *insularis* må läggas ännu en, nemligen

f. vulnerans nov. form. — turiontaggar täta, de flesta lutande och något krökta; blomknoppar bärande i filtluddet dolda glandler, hvilka understundom äro förlängda till glandelhår.

Är den störste och starkast beväpnade af Sveriges *villicaulis*-former. De primära turionerna, som bilda mer än manshöga bågar, hafva uddbladen, om man bortser från den oftast något hjertlika basen och den tvärt framträdande spetsen, nästan cirkelrunda (diameter 8—9 c. m.), de sekundära (grenar från de förra) deremot hafva sina uddblad bredt ovala; de nedersta småbladen — alla turionblad äro 5-fingrade — hafva ovanligt långa skaft (circa 5 m.m.). Alla blad, såväl turionernas som blomskottens äro på undre sidan föga håriga och därför rent gröna (hos skuggformen) eller ytterst svagt grågröna (solformen), på öfre sidan mörkgröna. De utbildade blomskotten äro i medeltal 0,75 m. höga. Blomställningen är sammansatt, på de svagare skotten klaselik med fåblommiga grenar från de mellersta och öfre, men inga från de nedre nodi; på de kraftigare blomskotten deremot utgå rikblommiga sekundära, i sin ordning åter förgrenade blomställningar, från nästan alla bladveckan. Det öfversta 3-fingrade bladet i den primära blomställningen har i regeln ovalt, endast undantagsvis (på svagare blomskott) omvänt äggrundt-vigglikt uddblad. Blomskottens taggar starka, oftast lutande, de öfversta

¹⁾ Öfversigt af K. V. A:s förhandlingar år 1883.

vanligen raka syllika, hvilka senare fortsättas ända upp på blomfodret. Blommor jemförelsevis små, ljusröda.

Skåne, Oregården; skuggformen invid parken, solformen på en vall, ej långt från landsvägen.

Skuggformen, hvilken genom sin yppighet, sin mörkgröna färg och sina nästan glatta¹⁾ blad vid första anblicken kan synas vara ganska mycket afvikande från våra öfriga *villicaulis*, öfvergår genom solformen tydligen i denna arts formkrets, der den bör ställas bredvid *f. insularis*. Ty äfven denne form har någon gång tätare, krökta turiontaggar, liksom han undantagsvis påträffas med glandelförande foderblad. Är det sålunda å ena sidan sant, att inga osvikliga karakterer åtskilja *f. vulnerans* och *f. insularis*, så leder å andra sidan en jemförelse af begges skugg- och solformer till det resultat, att det stora flertalet individer, som tillhöra den ene eller andre formen äro hvarandra mycket olika. Jag har därför upptagit den nye formen under eget namn vid sidan af de med honom likvärdiga *f. umbrosa*, *f. similata*, *f. pseudo-Sprengelii* och *f. insularis*, nu som förr utgående från öfvertygelsen, att inom ett art- och formrikt slägte kännedomen af lokalformer och deras variationsförmåga är en nödvändig förutsättning för en sakta men säkert framskridande artbegränsning.

F. pseudo-Sprengelii. — Vegeholm i parken.

R. Wahlbergii (Arrh.). — Skåne Tockarp. Liksom i allmänhet på längre afstånd från hafvet uppträder denna art här mindre typisk (bladen äro jemförelsevis tunna och föga ludna).

¹⁾ Jag har l. c. sökt visa, att *R. villicaulis* har två sorters hår på undersidan af bladen, nemligen dels hopflätade filthår dels utstående hår och att de hos olika former nått olika grad af utbildning. Så utvecklas hos solformerna filtluddet företrädesvis, hos skuggformerna den andra sortens hår. Här har filtluddet nästan totalt försvunnit från bladens undersida och de utstående håren blifvit synnerligen glesa. På blomskäften återfinnas begge slagen, ehuru äfven här mycket decimerade — hvori kanske ligger anledningen till glandlernas och glandelhårens framträdande.

β stipularis (F. Areschoug)¹⁾ — hvilken sommaren 1883 iaktogs vid Helsingborg, synes mig här såväl som vid Höganäs (se l. c.) böra hänföras till *R. Wahlbergii*. Antagligen närmar han sig på andra lokaler *R. maximus*, och det är ingalunda omöjligt, att *stipularis*-former finnas till flera af våra Rubi.

*R. (corylifolius Sm.) * pruinus* (Arrh.). — Åt den form från Hallands Väderö, hvilken l. c. upptogs under detta namn, egnades sommaren 1883 mycken uppmärksamhet, och befans den i sina extrema former närma sig *R. maximus*. Han torde därför böra anses vara en med afseende på de vegetativa organen och blomställningen svagare, men med afseende på beväpnningen starkare utbildad form (kustform) af *R. maximus*. Namnet *pruinus* torde endast böra beteckna *ARRHENII*, inalles kanske 2 à 3 gånger i vårt land anträffade, för de fleste botanister endast genom auctors²⁾ exemplar bekante form, men icke, såsom hittills skett, alla de former, hvilka, i ett eller annat hänseende afvikande från våra öfriga *corylifolii*, synas ega vissa af de för *R. pruinus* uppgifna karaktererna. Väderöformen, sålunda namnlös, bör förenas med *R. maximus* t. ex. under namnet *f. halophila*.

R. divergens L. M. Neuman l. c. — Vegeholm i en furuplantering nära landsvägen.

Man har, som bekant, fördelat våra svenska *corylifolii* på två arter, *R. corylifolius* och *R. cæsius* samt till den förre hänfört *R. Wahlbergii*, *maximus*, *pruinus* och *nemoralis* som underarter. Har man härigenom å ena sidan gifvit ett uttryck åt den faktiskt stora släktskapen mellan nämnda formkretsar, en släktskap, som af *ARRHENIUS* kanske väl mycket förbisågs, så torde å andra sidan tvifvel kunna uppstå, om icke dessa formkretsar blifvit ställda allt för nära, då de förenats till en enda art och

¹⁾ L. c. pag. 78 upptogs denne form som underart, — dock med anmärkningen, att den vore föga skild från *R. Wahlbergii*.

²⁾ Arrhenius utdelade *R. pruinus* i Herb. norm. f. 7 n. 47.

om icke denna senare derigenom blifvit collectiv och sålunda af högre rang än de öfriga inom släktet. Jemför man nämligen gruppen *corylifolii* med gruppen *suberecti*, så torde man finna, att *R. plicatus*, *suberectus*, *sulcatus* och *nitidus* stå till hvarandra i samma förhållande som *R. maximus*, *nemoralis*, *Wahlbergii* och *divergens* ¹⁾. Då detta oaktadt de förra allmänt antagas som arter, men de senare endast som underarter, torde consequensen fordra en förändring, så att man gifver alla dessa formkretsar samma valör d. v. s. antingen sänker de förra till underarter eller höjer de senare till arter. Af dessa alternativ synes det senare, helst som våra *corylifolii* beteckna ganska väl skilda typer, vara att föredraga. Nordvestra Skånes *corylifolii* skulle sålunda erhålla denna artbegränsning.

1) bär svarta:

R. maximus — turion trind, utan glandler, med koniska (ej sammantryckta) raka, oftast glesa taggar; dess blad undertill gröna, 3-fingrade; serratur jemn och fin, uddblad, bredast nedom midten, med hjertlik bas och lång spets; blomskottens öfversta blad utbildade, oftast 3-fingrade; blomställning sammanträngd, öfvervuxen af bladen, utan eller med glesa glandelhår; blommor hvita.

F. halophila nov. form. — turion violett eller rödt anlupen, dess taggar täta, dess blad 5—7-fingrade, små och undertill håriga.

R. divergens L. M. Neuman — turion kantig eller trind, med täta glandelhår samt glesa, från sidorna hoptryckta, svaga, raka och jemnstora taggar; dess blad på undre sidan ludna eller gröna, oftast 5-taliga, serratur oftast jemn och fin, uddblad bredast på eller nedom midten med tvär bas och skarpt afsatt spets; blomställning tätt glandelhårig, sammansatt, dess biaxlar starkt

¹⁾ *R. pruinusus* såsom föga känd och icke tillhörande vestkustens former, lemnas här utan afseende.

utvecklade, ofta lika yppiga som hufvudaxeln, (derigenom qvastlik); blomskottens öfversta blad utbildade, oftast 3-fingrade; blommor ljusröda.

R. nemoralis — turion kantig, utan eller med glesa glandelhår men med täta, olikstora, ganska starka, raka eller lutande, från sidorna hoptryckta taggar; dess blad oftast 5-taliga, serratur grof och ojemn, uddblad bredast nedom eller på midten, med tvär eller hjertlik bas och långsamt afsmalnande lång spets; blomställningen, oftast glandelhårig, än enkel, än sammansatt, hufvudaxeln i förhållande till biaxlarne starkt utvecklad (klaselik blomstg.); blomskottens öfversta blad än 3-fingrade (då blomställningen är enkel) än föga utbildade och enkla (då blomställningen är ssatt.); blommor oftast hvita,

R. Wahlbergii — turion kantig, utan glandler, med glesa, jemnstora och starka, ofta lutande, från sidorna hoptryckta taggar; dess blad oftast 5-taliga, undertill hvit- eller gråludna, serratur grof och ojemn, uddblad bredast nedom midten med hjertlik bas och långsamt afsmalnande, kort spets. Blomställning sammansatt, förlängd, oftast utan glandelhår, dess hufvudaxel i förhållande till biaxlarne starkt utvecklad (blomstg. derigenom klaselik); blomskottens öfversta blad föga utbildade, alltid enkla; blommor ljusröda.

F. stipularis — stipler bladlika.

2) bär daggbå:

R. cæsius. — Så länge formerna inom denna polymorfa och i vårt land så vanliga art ännu äro så godt som obeskrifna, torde man böra bibehålla Fockes formbegränsning. Vi erhålla då följande tre former.

F. aquatica W & N — turion ej luden, dess taggar borstlika, oftast långa och raka, dess blad 3—5-taliga, tunna, gröna, föga håriga; småblad, såväl turionernas

som blomskottens ofta flikade (*f. lobata* Marss.), serratur grof och jemn¹⁾).

F. arvalis Richb. — turion ej luden, dess taggar borstlika, korta, täta och krökta, dess blad 3-fingrade, tjocka, veckade, undertill gråludna; uddbladen merendels oflikade, de öfriga småbladen deremot flikade; serratur mera fin och jemn.

F. dunensis Nældeke — turion finluden: i öfrigt lik föregående. Denne form har jag funnit i Söndrums socken (nära Halmstad) synnerligen vackert utbildad.

* *ramosus* L. M. Neuman l. c. — skild från *R. cæsius* genom sina redan första året blommande skott.

R. pseudo-idæus W. & N. — Såsom man kunde vänta af en hybrid mellan tvenne i vårt land så polymorfa arter som *R. idæus* och *R. cæsius*, är *R. pseudo-idæus* icke en genom bestämda karakterer utmärkt form. Än närmar han sig mera *R. cæsius* än *R. idæus*, än framställer han bilden af en medelform mellan begge. Redan WEIHE urskilde bland hithörande former en *R. pseudo-cæsius* och en *R. pseudo-idæus*, ehuru han icke kände något om deras hybrida natur, utan upptog dem som ofruktsamma varieteter af *R. cæsius* ("*Rubi germanici*" pag. 119 och 106). Dessa namn synas mig dock ej böra bibehållas, emedan de endast afse de extrema formerna, men icke lemna rum för de intermediära.

I vårt land, liksom möjligen äfven i Norge och Danmark, har man, synes det mig, icke så noga skilt mellan olika *idæus*-hybrider, utan hänfört dem till *R. pseudo-idæus*, vare sig de framgått ur korsning med *R. cæsius* eller med någon närstående *Rubus*-art. Härigenom har *R. pseudo-idæus* blifvit ett collectiv-namn, och ett sådant måste det förblifva, så länge gränsen mellan *R. cæsius* och *R. corylifolii* formkrets är så obestämd, som den

¹⁾ *Rubus cæsius d. paniculatus* Arrh. — Tillhör *f. aquatica* och skiljer sig endast genom en abnormt utbildad blomställning från den vanlige formen.

f. n. i våra floristiska arbeten synes vara. I det följande framlägges ett försök att gruppera de *pseudo-idæus*-former, som man träffar inom vårt tvifvelsutän rikaste *Rubus*-område, nordvestra Skåne, hvarjemte former från några andra lokaler anknutits till de förra. Så vansklig en distinction af former än är inom hvarje större formkrets, har en sådan dock det goda med sig, att den väcker botanisternas uppmärksamhet på förhållanden, som kanske annars skulle undgå dem. Och vi våga hoppas, att någon bland dem, hvilka under nästkommande sommar äro i tillfälle att studera nordvestra Skånes och Bohusläns *Rubi*, skola hålla ett vaksamt öga på *R. pseudo-idæus* och genom sina rön möjligen blifva i tillfälle att afgöra, huruvida de af mig misstänkta, här nedan omnämnda två formerna äro att anse som hybrider af *R. idæus* och *R. cæsius* eller af *R. idæus* och andra *Rubus*-arter.

Rubus pseudo-idæus består af:

1) former med undertill hvitludna eller grå-ludna blad och föga glandelhårig¹⁾ blomställning; hit höra

a) f. *latifolia*: turionernas uddblad vanligen lika breda som långa, de utbildade sido-småbladen bredt ovala, hjertlika eller rundade.

Omfattar de vanligaste formerna och är funnen: vid Brunnby prestgård; vid Kockenhus; nära Kullagården; Glimminge, Unarp; Grönaborg (allt i Kullen); Vegalt, Viarp och Barkåkra i Engelholmstrakten.

Turionerna²⁾ äro hos denne form tjocka, hållande på midten 7—8 m. m. i diameter, (någon gång såsom hos Glimmingeformen 5 m. m.), uppstigande, bågböjda, daggbå eller mot solsidan röda, klädda med raka eller

¹⁾ Här afses med glandelhår endast sådana, hvilka nå utanför möjligen befintligt filtudd, ej sådana som äro dolda inom detsamma.

²⁾ Då annat icke särskildt anmärkes, menas alltid med "turioner" de primära.

något lutande, mörkt blå eller mörkt violetta, oftast nålfina taggar eller borst, korta glandler och hår; turionbladen äro än parbladiga och 7-taliga (Kockenhus, Kullagården, Barkåkra) än fingrade 3—5-taliga (de öfriga lokalerna), i förra fallet utgörande sub-idæusformer (Barkåkra) eller intermediära, i det senare vanligen sub-cæsiusformer. Stiplerna jemnbreda. Blomställningen försedd med täta, nålfina, vanligen raka borst, oftast fåblommig bladig, men understundom (Glimminge, Unarp, Grönaborg) utgörande stora qvastlika knippen från de öfre bladveckan (30—50 blommor i hvarje)¹⁾. Foder vanligen oväpnadt eller försedt med några få borst, understundom dock (Glimminge) klädt med täta borst; foderbladens spetsar äro $\frac{1}{3}$ så långa som foderbladen. Kronblad än stora, 8—9 m.m. långa, (Grönaborg, Unarp, Brunnby, Kockenhus, Kullagården, Vegalt) än små, circa 5 m.m. (Glimminge, Barkåkra).

Till *f. latifolia* torde ad interim räknas en vid Väsby kyrka förekommande hybridform, oaktadt den afviker i vissa ganska viktiga hänseenden. Så äro turionernas taggar glesa och stiplerna ovala. De långspetsade sepala (spetsar ofta lika långa som foderbladets bredare del) och de mycket stora 7-taliga bladen erinra lifligt om *R. suberectus* och skulle möjligen tillåta en gissning, att *R. suberectus* är en af stamarterna till i frågavarande form. Förtjenar att eftersökas och studeras.

b) *f. angustifolia* — turionernas uddblad hafva längden betydligt öfverskjutande bredden, de utbildade sidosmåbladen ovala — aflångt ovala.

¹⁾ Att en hithörande form med dylik blomställning äfven i utlandet blifvit anmärkt, visar FAVRAT'S år 1884 utkomna exsiccaterk, som under n:o 3 a upptager en sådan från Schweiz "infra Granges, Friburg: in dumetis".

Denne form har jag sett från Krapperup i n.v. Skåne, från Bohuslän ¹⁾, Småland ²⁾ och Östergötland ³⁾. Den förste och siste är skuggform med svaga taggar och svag behåring (*subidæus*), de begge öfriga starkt beväpnade solformer. Hos den bohusländske äro taggarne tätta, raka, starka och gifva derigenom turionen samma utseende, som är så karakteristiskt för vissa kustformer bland *corylifolii*, särskildt den förut omnämnde *R. maximus f. halophila*. Man skulle deraf kunna frestas till antagandet, att sistnämnda art (i stället för *R. cæsius*) jemte *R. idæus* äro att anse som "föräldrar" till den här omtalade bohusländske hybriden ⁴⁾.

2) former med undertill gröna blad och på glandelhår rik blomställning:

f. scopulorum L. M. Neuman i Lunds Bot. Förenings byteskatalog 1882 (endast namnet).

Turioner runda, flera meter långa, icke tjocka (högst 4 m.m. i diameter), i början uppstigande, sedan krypande, daggbå eller rödt anlupna, glatta, tätt beklädda med lutande nålfina och borstlika taggar; dess blad närsittande, ofta delvis täckande hvarandra; bladskaft fårade, med tätta borst, glesa glandelhår och hår; stipler oftast jemnbreda, i kanten fårade af glesa hår och glandelhår; småbladen (turionens) 3—5—7, till formen mycket föränderliga, i början af sommaren flikigt sågade, senare med något jemnare serratur; uddbladet på de 7-taliga bladen, bredt ovalt eller nästan rhombiskt, de öfriga småbladen bredt-aflångt ovala; alla blad skrynkliga, undertill rent gröna, för ögat glatta, så att de finaste ner-

¹⁾ Skaftö, dels af mig sjelf der anträffad år 1875, dels af C. J. Johansson inlemnad till Lunds Botaniska Förening (insamlad 1879).

²⁾ Kalmar 1880 N. J. Scheutz.

³⁾ Oppeby, Kärrö udde, nära Åsunden 1880, Tollin.

⁴⁾ *R. cæsius* × *idæus*, om hvilken intet tvifvel råder, har jag sett på Klöfverön. Den här framställda åsigten rör sålunda endast Skaftö-formen.

verna äro synliga (de yngsta, ur knoppen framkomna bladen äro undertill besatta med glesa mjuka hår längs nerverna). Blomskotten närsittande, ofta mycket små (10—15 c.m. långa), deras stammar beklädda med hår, glandelhår och borstlika taggar, hvilka (isynnerhet de senare) blifva i blomställningen ytterst tätt hopade; blomskottens blad 3-fingrade med föränderligt, ovalt-rhombiskt uddblad; blomställningen består af fåblommiga knippen från de öfre bladveckan; blommor små; foderblad ludna gröngrå, spetsiga, vid basen bredast; kronblad smalt omvänt äggrunda (5—7 m.m. långa, 3—4 m.m. breda), i spetsen hela eller grundt urnupna. Sätter aldrig frukt.

Förekommer på nordvestra sidan af Hallands Väderö i klippspringor nära hafvet. Hela denna sida af ön är kal och bär en mycket torftig vegetation, hvilket beror dels på den stembundna, magra jorden dels på de skarpa, här icke af skogen mottagna och hämmade, nordvestvindarne. Att en sådan natur skall framkalla egendomliga former inom ett för yttre förhållandens inflytande så känsligt slägte som *Rubus*, är lätt förklarligt. I fråga varande *f. scopulorum* är också olik alla mig bekanta former af och mellan *R. cæsius* och *R. idæus*, om än det å andra sidan synes otvifvelaktigt, att han måste härstamma från just dessa arter. Anmärkningsvärdt är dock, att *f. scopulorum* icke varierar, utan mera erbjuder bilden af en väl begränsad art än af en hybrid och man behöfver känna dess fullkomliga sterilitet för att tro på dess hybrida natur.

Två *Rumex*hybrider, tagna på Bornholm.

Af ERNST LJUNGSTRÖM.

Rumex crispus L. \times *sanguineus* L. påträffade jag under en botanisk exkursion till Bornholm sensommaren 1878. Den växte tillsamman med stamarterna i en lund nära utloppet af Risebæk i Aakirkeby socken. Blott några få exemplar funnos, hvilka sinsemellan nära öfverensstämde och på hvilka här en beskrifning lemnas.

Stjälk upprät, ganska grenig med uppåt riktade, utdragna, spensliga, vid de nedre blomkransarne bladiga grenar.

Blad ej alldeles så krusiga som hos *crispus*, och något bredare lansettlika än hos denne, ungefär från midten afsmalnande mot spetsen (blandade karakterer).

Blomkransar glesa, de fleste eller åtminstone de nedre åtskilda (= *sanguineus*), de öfre sammanflytande.

Blomskaft med mycket kort nedre led (hos *crispus* utdragen, hos *sanguineus* ytterst kort, ofta blott i form af en liten knöl kvarsittande efter öfre ledens affallande).

Yttre kalkblad trubbiga, vid fruktmognaden bakåtböjda (= *crispus*, hos *sanguineus* tillspetsade, tilltryckta).

Inre kalkbladen hos de fertila blommorna rundadt triangulära med ett par svaga tänder vid basen, alla tre bärande gryn (= *crispus* i regeln), hvilka äro rundade (= *sanguineus*); hos de sterila blommorna ovalt tunglika, helbräddade, ofta det ena försedt med gryn.

Nöt bredast ungefär på midten, mörkbrun, nästan så stor som hos *crispus*.

Utmärkte sig genom en hög grad af sterilitet, i det att blott några få till full utveckling komna blommor med mogna nötter stodo att finna. Påminste i synnerhet i habitus om *crispus* L. \times *obtusifolius* L. (= *acutus* L.) men skilde sig ifrån denne genom kortare nedre blomskaftsled, trubbiga yttre kalkblad, mindre tandade och mindre inre kalkblad samt kortare, mörkare nöt.

Denna hybrid har för oss svenskar särskildt intresse däri, att den senare äfven i Sverige påträffats. I Lunds botaniska förenings byte hösten 1884 utdelades exemplar, tagna samma år på Hallands Väderö af herr B. LIDFORSS. De individ däraf, som jag haft tillfälle undersöka, stämde i öfrigt tämligen med de danska exemplaren, så vidt det mindre framskridna stadiet tillät en jämförelse, men bladen voro något tunnare och ljusare gröna (ett närmande till *sanguineus*), hvarjämte de inre kalkbladen voro mer rundade (å andra sidan ett närmande till *crispus*). Den danska formen står otvetydigt *crispus* närmast. Med densamma stämman fullständigt exemplar från Thüringen, för hvilka jag har Professor HAUSSKNECHT att tacka. Enligt FOCKE (Pflanzenmischlinge) uppgifves ifrågavarande hybrid vidare från Hannover samt England. I sista upplagan af BABINGTONS Manual sökes den imellertid förgäfvess, hvarimot TRIMEN i Journal of Botany 1879 sid. 252 bland andra äfven uppräknar denna (under namnet *R. crispus* × *nemorosus*). HAUSSKNECHT har i sitt nyligen utkomna arbete "Beitr. z. Kenntniss der einheimischen Rumices", hvaraf imellertid ännu blott referat i Bot. Centralbl. och det i form af en enkel namnlista varit mig tillgängligt, upptagit den från Rhenpreussen samt ansett skäligt gifva den eget namn och kallat den *R. Sagorskii*.

Under ofvan omtalade exkursion på Bornholm och samma dag påträffades vidare

Rumex conglomeratus Murr. × **obtusifolius** L. Den växte vid Lille Bukkegaard, Aakirkeby socken, förekom i tämligen stort antal hvarandra nära liknande individ och hade liksom den föregående till sällskap sina stamarter, af hvilka *obtusifolius* närmast omgaf den.

Beskrifning:

Stjälk strimmig, rödaktig, hög och kraftig, upprät, grenig af utåt — uppåt riktade, smäckra, vid många eller åtminstone några af de nedre blomkransarne bladdiga grenar.

Blad tämligen tunna, rent gröna (= *obtusifolius*), alla tillspetsade, äfven rotbladen (= *conglomeratus*), dessa med afrundad—hjärtlik bas; likaså de nedre stjälkbladen, hvilka för öfrigt snart förvissna.

Blomkransar måttligt glesa, de nedre åtskilda, de öfre sammanflytande.

Blomskäft af intermediär längd, vanligen längre än de sterila blommorna, kortare eller lika långa med de fertila, deras nedre led kortast.

Yttre kalkblad jämbreda, rundtrubbiga, tilltryckta (alt = *conglomeratus* enligt undersökta exemplar af denna art från alla de svenska lokalerna samt ett par danska och ett par tyska lokaler).

Inre kalkblad i de fertila blommorna nästan så stora som hos *obtusifolius*, antingen med en nedre, bredare, nätnervig, mer eller mindre tandad — i kanten blott naggad del och en öfre långt utdragen, nästan jämbred, helbräddad, konkav del eller ock kortare och bredare triangulära; alla tre bärande aflånga gryn. De båda formerna förekomma på samma stånd men ej i samma blomma; den kortare, bredare är sällsyntast.

Nöt omärkligt mindre än hos *obtusifolius* och af den för denna arts nötter egendomliga, sotigt gulbruna färgen, dock af något mörkare ton och tjockast strax nedanför midten (= *conglomeratus*, hos *obtusifolius* tjockast närmare basen).

Exemplaren voro af synnerligen kraftig och hög växt samt egde blott ett fåtal fertila blommor, merändels sittande enstaka i någon af de gröfre grenarnes nedre blomkransar.

Tyvärre har jag ej haft tillfälle att jämföra mina exemplar med dylika från andra lokaler. Den uppgifves eljes från England i den ofvannämnda uppräknings i Journal of Botany (under namnet *conglomeratus* × *silvestris*) samt från Thüringen af HAUSSKNECHT (enligt det likaledes ofvanför omtalade referatet i Bot. Centralbl.), som däraf t. o. m. urskiljer tre former, *subobtusifolius*,

subconglomeratus och *sterilis*. Ett exemplar från Thüringen, som jag fått under denna hybrids namn, var imellertid ej annat än *R. obtusifolius* L. *divaricatus* L., men detta torde möjligen bero på förvexling af etikett. — Med tyska exemplar af *obtusifolius* × *sanguineus* har jag jämfört ifrågavarande hybrid och funnit dem båda i alt fullkomligt öfverensstämmande utom däri, att den förre hade de yttre kalkbladen spetsiga (som ju bägge föräldrarne) samt örtbladen möjligen något bredare och ljusare gröna än den senare. Man har också a priori skäl att vänta just sådana skiljaktigheter men för öfrigt stor likhet mellan dessa båda hybrider, enär ju *conglomeratus* och *sanguineus* stå hvarandra så nära. — Synonom är *R. abortivus* Ruhmer.

Sedan nu *R. conglomeratus* funnits i Skåne på nya lokaler, så t. ex. enl. muntligt meddelande af amanuens MURBECK rikligt vid Köpingeån mellan Svenstorp och Benestad, hafva ju utsigterna ökats till att äfven hos oss påträffa den här afhandlade hybriden.

Lund i Mars 1885.

(Tillägg under tryckningen.) Sedan föregående var satt, har jag fått se HAUSSKNECHTS ofvan nämnda uppsats. Båda här ofvanför afhandlade hybrider äro uppenbart just de, som han under samma namnkombinationer anför. Bornholmsformen af *R. conglomeratus* × *obtusifolius* torde närmast motsvara *subobtusifolius* Hausskn., har dock större fertila blommor än denne uppgifves ega.

Jag tillåter mig här anmärka att jag gent imot de af H. anf. st. antydda tvifvelsmålen på riktigheten af tvenne från mig erhållna Rumexhybriders bestämning, måste vidhålla denna. Till båda hybriderna hade *R. palustris* Sm. medverkat, om hvilken art imellertid uppfattningen flerstädes t. ex. i det inre af Tyskland, synes afvika från den hos oss gällande och detta särskildt beträffande dess förhållande till *R. maritimus* L.

Några ord om Linnés *Stipa pennata*.

Af GUNNAR ANDERSSON.

I tvenne 1883 och 1884 i Oesterr. bot. Zeitschr. publicerade uppsatser har d:r Lad. Celakovsky meddelat några undersökningar öfver de olika former, som innefattas i *Stipa pennata* L. Han urskiljer tre tydliga former:

- α . **Tirza** Steven,
- β . **Joannis** Celakovsky,
- γ . **Grafiana** Steven.

Vid undersökning af svenska exemplar har det visat sig att hos oss förekomma de två förstnämnda formerna. De viktigaste kännetecknen på dessa meddelas därför här:

α . **Tirza** Steven. Blad hårfina, hårdt hoprullade, *utlöpande* i en *hårfin spets*. Bladsnärp *kort*, hos rotbladen *tvärhugget*, hos stjelkbladen *1 à 2 mm.*¹⁾ långt. Skärmfjäll något längre än hos efterföljande, men hos begge är öfre delen glatt (till skilnad från St. Grafiana).

Tyckes äfven hos oss blomma något senare än efterföljande. Alla vid Åsaka i Vestergötland funna exemplar tillhöra denna form.

β . **Joannis** Celakovsky. Blad smala, hopvikna, *lätta att utplatta*, *kortspetsade* eller *nästan trubbiga*. Bladsnärp hos de nedre bladen *utveckladt*, 2 à 3 mm. långt, hos de öfre mycket *smalt*, men *förlängdt* (omkr. 5 mm.). Blommar i början af Juni.

De exemplar af denna form, som för undersökning kunnat erhållas, hafva varit ett i G. Löfvenskiölds herbarium befintligt, taget af Th. Drakenberg i Segerstads s:n; ett från Dala förs. taget d. 7:de Juli 1873 af A. André. Begge dessa exemplar förvaras i Lunds universitets bot. museum. Vidare har välvilligt ur d:r O. Nordstedts herb.

¹⁾ Då i Celakovskys afhandling inga mått meddelats äro dessa efter svenska exemplar.

erhållits ett ex. från Hvaltorps kyrka (Segerstads s:n) taget den 8 Juni 1864 af Joh. Hulting.

Två lokaler (Segerstad och Dala) af de tre på hvilka *St. pennata* förekommer i Sverige tillhöra sålunda β *Joannis*, under det från den tredje (*Åsaka*), hvarifrån ett större antal exemplar blifvit undersökta, endast α *Tirza* kunnat anträffas.

Hvilken af nu uppställda underarterna Linné kallat *St. pennata* är, utan tillgång till hans herbarium, omöjligt att afgöra. Han bestämde nemligen växten efter exemplar från sydöstra Tyskland, der formerna förekomma blandade med hvarandra (enligt Celakovsky). I Sverige kände han endast *Åsaka* lokalen (Se bihanget till *Fauna Suec.* pag. 557. Stockholm 1781), alltså α *Tirza*.

Att upptaga de nu nämnda formerna som egna arter, hvartill Celakovsky i viss mån synes hågad, är utan tvifvel att tillägga dem för stor betydelse. De hafva därför här blott betraktats som formtyper, hvori hufvudarten sönderfaller.

Ytterligare några tillägg till Södermanlands Flora.

Af H. SAMZELIUS.

A. För provinsen nya arter.

Cirsium heterophyllum All. \times *palustre* Scop. Ökna i Bogsta socken.

Verbena officinalis L. Oxelösunds järnvägshamn.

Ballota ruderalis Sw. „ „

Stachys germanica L. (enl. D. W. D. Koch's *Taschenbuch der Deutschen u. Schweizer Flora*): Oxelösund, Korsholmen, i en hafreåker, 23 Juli 1883 leg. V. Liedholm.

B. Nya fyndorter för inom provinsen förut anträffade växter.

Mentha aquatica L. v. *odorata* Fr. Långö i Bälunge s: n.

Diplotaxis tenuifolia (L.) DC. Oxelösunds järnvägshamn.

Geranium bohemicum L. Berga i Bogsta, Björksund i Tystberga.

Cerastium viscosum L. Ekla i Bogsta,

„ *strigosum* Hn. "Lugnet" i Sättersta, (förut blott anträffad vid Bränningeklint i Tveta sn, Södertörn).

Mercurialis annua L. Oxelösunds järnvägshamn.

Alisma Plantago L. v. *lanceolata* (Hoffm.), Oxelösunds järnvägshamn.

Scirpus maritimus L. v. *monostachys* Lge., Nynäs i Bälinge.

Asplenium germanicum Weis., Åbro i Svärta, Nynäs i Bälinge.

Lärda sällskaps sammanträden.

Societas pro Fauna et Flora fennica den 7 februari och 7 mars. Prof. SÆLAN förevisade några af lyc. J. Lindén och E. Reuter på barlastplatsen invid Åbo slott tagna växter, hvilka icke förut iakttagits inom den Finska och delvis ej heller inom den Skandinaviska Florans område, nämligen *Lathyrus aphaca* L., *Vicia* (Ervum) *gracilis* Loisel., *Medicago arabica* (L.) All., *Epilobium adnatum* Griseb., *Corrigiola litoralis* L., *Helosciadium nodiflorum* (L.) Koch, *Centaurea nigra* L., *Linaria elatine* (L.) Mill., *L. spuria* (L.) Mill., *Beta maritima* L., *Panicum crus-galli* L. och *Polypogon monspeliensis* (L.) Desf. Dessutom förevisades af hr H. HOLMÉN några sällsynta fröväxter, som han funnit under sin resa i Ryska Lappmarken sommaren 1883: *Castilleja pallida* Kunth. tämligen ymnigt växande invid fjällbäckar inom subalpina regionen på de nära Muortijärvisjö belägna fjällen Tuotasch, samt något sparsammare utefter samma fjällbäckar inom skogsregionen ända ned till Nuortijoki flod, vid hvars strand dock endast några enstaka exemplar anträffades; *Melampyrum pratense* L. var. *purpureum* Hartm., som förekom rätt ymnigt i kärren norr om barrträdsgränsen mellan Ishafskusten och staden Kola och förut icke observerad inom vårt floraområde, ehuru icke sällsynt i södra Sverige, äfvensom några *Salix*-hybrider, bland hvilka tvenne för Finska floran nya, nämligen *S. hastata* × *polaris* från Tuotaskfjällen och af *S. hastata* × *reticulata* från tre olika ställen på samma fjäll,

Herr Holmén fötevisade äfven vid samma möte en *Stellaria*-form tagen vid Kolaelfven, som han antog vara *St. Edwardsii* R. Br., (*St. longipes* Goldie) men denna växt har vid närmare undersökning befunnits vara en form af *St. Friesii* Ser. och ingen äkta *St. Edwardsii*, en notis hvilken således bör utgå ss. oriktig.

Prof. S. O. LINDBERG anmälte en för Finlands Flora ny lefvermossa *Cephalozia lacinulata* (Jack.) Spruce, hvilken han funnit med utbildade svepen växande blandad med flere andra arter af samma släkte ss. *C. connivens*, *media*, *cuspidata* m. fl. på en murken gran-

stam på Tytyri i Lojo socken i Nyland i augusti 1884. Denna art, som hade sina närmaste släktingar i Amerika var förut icke anträffad i den skandinaviska norden.

Dr F. V. BROTHÉRUS tilldelades ett understöd af 1200 mark för en botanisk forskningsfärd till fjälltrakterna mellan Kantalatti och Kola samt Kildin och Fiskarehalfön vid Ishafvet, hvarjemte sällskapet bifogade som sin önskan att uppmärksamheten skulle riktas äfven åt andra områden af floran än mossvegetationen. Åt studerandan V. LAURÉN, hvilken hade för afsigt att i botaniskt hänseende undersöka gränstrakterna mellan södra och mellersta Österbotten, beviljades 300 mark.

Till tryckningskomitén inlemnades följande uppsatser: af dr O. KIHLMAN, Beobachtungen über die periodischen Erscheinungen des Pflanzenlebens in Finnland im Jahre 1883; af dr R. HULT, "Berättelse öfver en i Kemi lappmark och norra Österbotten företagen botanisk resa", samt Om vegetationen i landskapet Blekinge i södra Sverige.

Den 11 april. H. BROTHÉRUS anmälte tvenne för Finland nya mossarter *Bryum longisetum* Bland. och *Tayloria splachnoides* K. Den förra som förut är känd ifrån Nordtyskland, fann föredragaren sparsamt växande i Kuusamo socken i närheten af Kitkajärvi sjö. Den senare påträffades likaledes inom Kuusamo i trakten af Paana-järvi.

Hr O. KIHLMAN förevisade några *Salices*, hvilka af honom blifvit bestämda som hybrida former mellan arterna *S. caprea* och *S. phylicifolia* (Viitasari socken), *S. nigricans* och *S. phylicæfolia* äfvensom *S. aurita* och *S. phylicæfolia* (Esbo). Hr Kihlman nämnde tillika att han senare medelst artificiell befruktning lyckats uppdraga plantor af ofvan uppräknade hybrider. I norra Tavastland hade han dessutom på tvänne ställen inom Viitasaari och Saarijärvi socknar påträffat hybrider af *Cirsium heterophyllum* och *C. palustre*.

Hr P. NORRLIN anmälte att han i Hollola funnit en mellanform af hvit- och gulsippan, hvilken honom veterligen icke förut är känd ifrån Finland.

Hr A. J. MELA förevisade en egendomlig form af granen, funnen i Birkkala socken af magister M. Starck och uppmanade att insamla dylika afvikande former. — Äfven af vår vanliga blåsippa förekomma några varieteter, hvilka kunna förtjena att närmare uppmärksammas. Ordf. prof. LINDBERG framhöll härvid isynnerhet en storblommig form hvilken möjligen kunde gifva anledning till intressanta jemförelser med en dylik, funnen i Ungern.

Till medlem föreslogs lektor C. J. LINDBERG i Göteborg.

Fysiografiska sällskapet d. 8 april. Prof. FR. ARESCHOUG redogjorde för de skandinaviska örtartade *Rubus*-arternas affiniteter och ursprung samt förevisade och demonstrerade en i trakten af Vestervik sistlidne sommar funnen *Rubus*. Dr O. NORDSTEDT föredrog om Desmidiéer, tagna af prof. S. Berggren 1870 på Grönland; om några på sista tiden i Skandinavien funna fanerogamer; samt om några extraeuropeiska, hufvudsakligen australiska Characéer.

Vetenskapsakademien d. 31 mars. Föredraget i botanik hölls af prof. A. G. NATHORST. — Tillkänagafs att akademien utdelat som understöd åt prof. A. G. NATHORST 250 kr. för att i södra Sverige göra undersökningar öfver den forna utbredningen af *Trapa natans*; åt lektor A. L. GRÖNVALL 150 kr. för att studera Skånes mossflora; åt fil. kand. C. J. JOHANSSON 250 kr. för undersökning af parasitsvampar och pyrenomyceter inom Jemtlands fjälltrakter.

Vetenskaps societeten i Upsala d. 17 april. Till införande i societetens acta antogs en af docenten K. B. J. FORSELL författad afhandling: Beiträge zur Kenntniss der Anatomie der Gloeolichenen.

Literaturofversigt.

Čelakovský, L., Linné's Anteil an der Lehre von der Metamorphose der Pflanze. (Engler's botan. Jahrb. VI Bd. 1884, p. 146—186).

Visserligen hafva svenske författare, ss. C. AGARDH, framhållit LINNÉ's förtjenster angående metamorfosläran, men utomlands har man allmänt numera framhållit WOLFF och GOETHE som denna läras grundläggare. Nu har förf. till nämnda uppsats satt sig tillräckligt in i LINNÉ's arbeten för att kunna framställa saken i opartisk dager.

Hans slutomdöme är, att det är LINNÉ, och icke WOLFF eller GOETHE, som först och ursprungligen uppfattat metamorfosläran, och att LINNÉ har åtminstone likaså fullständigt och delvis ännu bättre än dessa grundlagt och bevisat den genom den i detta fall hufvudsakligen afgörande teratologiskt-jemförande metoden. Detta gäller, fastän LINNÉ härmed sammanband pseudomorfos teorien på CÆSALPINS grundlag, och oaktadt han ansåg prolepsis såsom orsak till metamorfosen.

Förf. anför som ytterligare bevis äfven några disputationer af LINNÉ's lärjungar, N. DAHLBERG, H. ULLMARK och J. FERBER. Sannolikt af okunnighet om vårt äldre disputationsväsende begår han det misstaget att uppgifva alla dessa 3 personer som författare till afhandlingarne, som bära dessas namn, oaktadt endast den sistnämnde

på titelbladet (till aftrycket i Amoen. acad., men ej till originaldisputationen) nämnes som författare, och således præses sjelf, Linné, författat de 2 andres disputationer och sannolikt äfven dennes.

Smärre notiser.

Elektriskt ljus för mikroskopering.

För mången är det nödvändigt att mikroskopera vid konstgjord belysning. Om man använder en större lampa och en "skomakarekula" fylld med en blåaktig vätska, kan man ju få någorlunda godt ljus, fastän värmeutstrålningen mången gång kan vara besvärlig. Derfor var det naturligt att man försökte använda elektriskt ljus härtill. Ett exempel på ett af de olika slag af elektriska belysningsapparater för mikroskopering som konstruerats, äro vi i tillfälle att här meddela i två träsnitt, näml. NYROPS elektriska lampa, som konstruerats på uppmaning af kand. V. A. POULSEN i Köpenhamn.

Denna apparat består af en liten Edisons glödlampa (fig. 1 I) omkring 8 mm i diameter, som kan bränna omkr. 500 (å 1000) timmar, innan koltråden är förbrukad. Den del som håller glödlampan består af en invändigt blankpolerad metalltratt (*g*) och en liten elfenbensknapp (*h*), som tjenar att hålla de 2 från lampan utgående platinatrådarne isolerade såväl från hvarandra som från lampans metalldelar, samt en metallring (*i*), som sammanhåller glödlampan med nämnde reflektor. Falsen *k* kan upptaga ett mattslipadt eller mjölkfärgadt glas, som är nödvändigt att bruka vid lägre förstoringar, för att få diffust ljus.

Denna så monterade lampa kan fastsättas vid hvilket mikroskopbord som helst med hjälp af det på fig. 2 afbildade stativ; *a* är en skruf; *b* en cylinder, som kan

skjutas upp och ned på stången *c*, hvarvid den fasthålls på önskad ställe med fjädren *d*. Stången uppbär i sin undre ända en skifva *e*, som har en utskärning i längdriktningen och därigenom kan förskjutas i horisontal riktning. Poltrådarne anbringas medelst skrufvar vid *e*. Glödlampan *f* anbringas så att den kommer att ersätta speglens plats.

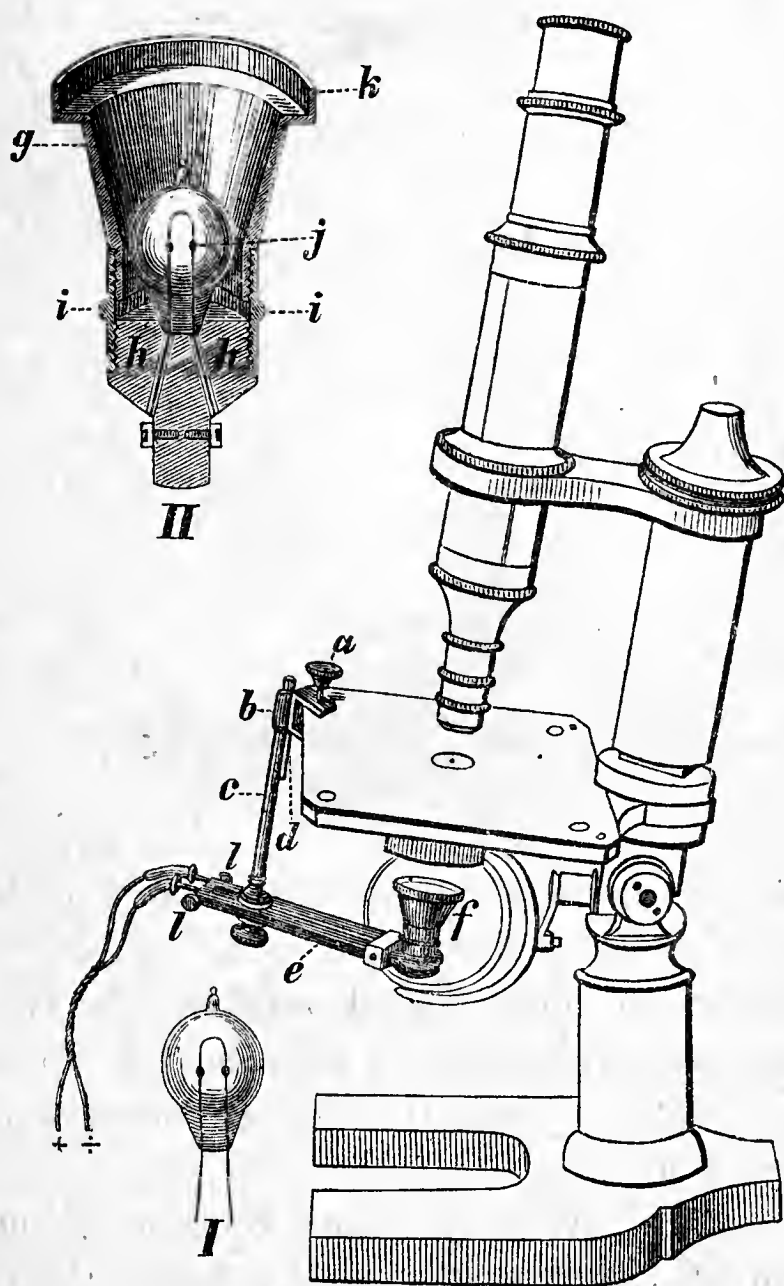


Fig. 1. Nyrops elektriska mikroskoplampa att anbringas på mikroskopets bord.

På fig. 2 är *a* en skruf, hvarmed lampan kan ställas i olika vinklar mot stativet. En ny glödlampa kan insättas i apparaterna lika lätt som en ny veke i en fotogenlampa.

För att få lampan att lysa behöfves $1\frac{1}{2}$ à 3 volt; för att frambringa så pass litet elektricitet är det tillräckligt att använda ett par mindre Bunsen's element eller accumulatorer, om man kan ha tillgång till sådana.

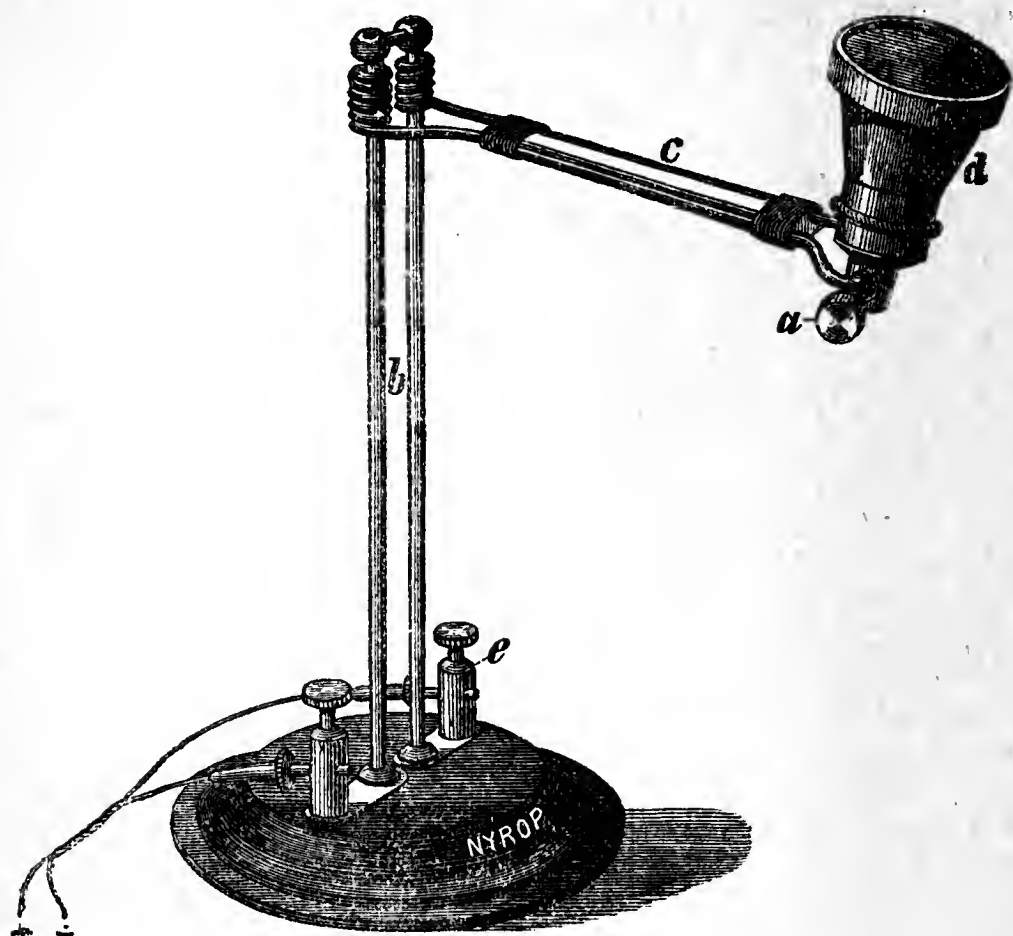


Fig. 2. Nyrops elektriska mikroskoplampa med fristående stativ.

Poulsen har med fördel använt Kapten FISCHERS accumulatorer. Sådana kan man med hjälp af två små flaskelement ladda med tillräckligt mycket elektricitet för ett par timmar.

Om man använder två små Bunsens element, som hålla lampan lysande i $2\frac{1}{2}$ à $3\frac{1}{2}$ timme, kan priset pr. timme beräknas till omkring 3,1 öre; nämligen 0,5 för lampan, 2,4 för syran till batteriet och 0,1 öre för sjelfva batteriet. Priset för ljuset i en fotogenlampa kan beräknas till 1,3—1,5 öre pr timme.

Annonser.

Till salu:

Ett större herbarium.

samladt hufvudsakligen under de 10 sista åren och bestående af Phanerogamer, Kärlekryptogamer, och en mindre samling mossor (436 arter hufvudsakligen från Skandinavien och Tyrolen) och Characéer (25 sp.). Herbariet innehåller omkring 14,000 arter och viktigare varieteter i omkring 20,000 exemplar, sammanförda dels från de flesta Europeiska länder (omkr. 7,300 arter), dels från de öfriga världsdelarne (omkr. 6,300 arter). Exemplaren äro (till största delen rikligen) *upplagde*, endast undantagsvis *uppfästade* dels å styft, hvitt herbariepapper, dels i skriftpappers helark. Papperets dimensioner äro för Skandinaviska herbariet (som är afskiljdt) Cm 39., X 25, för det öfriga herbariet Cm 46X28,.

Växterna äro i allmänhet i godt stånd, fria från insekter, oftast (åtminstone inom Europeiska Floran) förekommande i flere utvecklingsstadier, och delvis af den fulländning i präparation, som utmärker sådana resande som Huter, Porta & Rigo, E. Revenchon m. fl.

Till upplysning kan meddelas att af de artrikare familjerna äro representerade, t. ex.

Synantheræ med omkr. 2,000 sp. *)	Rubiaceæ (sens. lat.)	232 sp.
Leguminosæ (sens. latiss.) 1,040 "	Asperifoliæ (sens. lat.)	218 "
Gramineæ med omkr. 900 "	Silenaceæ med omkr.	212 "
Scrophulariaceæ,, " 490 "	Liliacæ " "	210 "
Cruciferæ " " 484 "	Alsinaceæ } " "	200 "
Cyperaceæ " " 479 "	Euphorbiaceæ }	
Labiataæ " " 437 "	Saxifragaceæ }	
Umbelliferæ " " 402 "	Polygonaceæ }	150 "
Ranunculaceæ " " 359 "	Salicineæ }	122 "
Rosaceæ " " 322 "	Violariæ " "	etc.
Polypodiaceæ (sens. strict.) 250 "		

Flera släkten äro representerade af ett större antal arter, såsom:

Carex med 269 sp.	Gentiana L. }	
Hieracium T. med 262 sp.	Veronica L. }	resp. med 67 sp.
Salix T. med 134 sp.	Vicia L. }	
Ranunculus L. med 127 sp.	Dianthus L. med 62 sp.	
Saxifraga L. med 122 sp.	Artemisia L. Cirsium L.	
Sanecio Less. med 120 sp.	Allium L. resp. med 60 sp.	
Viola L. med 112 sp.	Polygonum L. med 57 sp.	
Astragalus (L.) DC. med 110 sp.	Avena (s. l.) med 56 sp.	
Euphorbia L. med 108 sp.	Hypericum L. med 55 sp.	
Centaurea L. med 105 sp.	Poa L. med 54 sp.	
Silene L. med 104 sp.	Aster (L.) Ns. }	resp. med 53 sp.
Galium L. med 100 sp.	Crepis L. }	
Trifolium T. med 95 sp.	Cyperus T. }	
Rosa T. }	Plantago L. }	resp. med 52 sp.
Potentilla L. }	Arenaria L. }	
Rubus L. }	Erigeron L. med 51 sp.	
Juncus Rupp. med 75 sp.	Pedicularis med 49 sp.	
Festuca L. (incl. Vulpia) 72 sp.	Salvia }	resp. med 46 sp.
Campanula L. med 71 sp.	Sedum }	
Linaria (sens. lat.) 70 sp.		etc. etc.

Hugade spekulanter å detta herb. i sin helhet, aflemnadt omsorgsfullt inpackadt och fraktfritt hos af köparen uppgifven Kommissionär i Stockholm, behagade genom korrespondens med undertecknad och med ledning af nedanstående afdelningspriser ingifva sina resp. anbud inom den 1 aug. detta år. Är vid utsatt tid intet antagligt anbud gjordt, kommer herb. att delas i mindre afdelningar efter de olika florumrådena, till nedan åsatta priser. För hvarje florumråde lemnas för det utsatta priset, allt som i herbariet från detta land finnes, hvarigenom erhålles värdefullt bytesmaterial, och anhålles att dylika desiderata anmälas genom korrespondens med undertecknad, som villigt åt verkliga spekulanter utlånar specialförteckningar för de särskilda florumrådena.

Inom samma tid kunna äfven särskilda anbud inlemnas såväl å alla de europeiska herbarierna tillsammans som å andra sidan å alla de extraeuropeiska.

Efter den 1 Aug. 1885 utbjudes herb. eventuellt i följande afdelningar:

*) Under species förstås öfverallt äfven viktigare Var. och former, men anmärkas bör att tillfälliga former som ofta förekomma i detta herb. ej upptagas i räkningen.

1. **Skandinaviens Flora** (1780 arter i c:a 4,000 ex. från olika landskap, inneslutande dels åtskilliga berömda exsiccatsamlingar, dels större och mindre duplett-samlingar af raria, med bidrag från de flesta mera bekanta Skandinaviska Botanister.) **Pris 400 kronor.**

Flora Europæa:

2. Växter från **Island, Spetsbergen, Nowaja Zemlja** (122 sp., meddelade af Strömfelt, Th. Fries, Kjellman, Lundström m. fl.). **Pris 40 kronor.**

3. **Storbritanien & Irland** (157 sp. medd. af Gardiner, Andrews, J. Fraser m. fl. (innehåller äfven åtskilliga arter från Yersey & Guernsey). **Pris 30 kronor.**

4. Växter fr. **Tyskland** (730 sp. [utan former] från olika lokaler, samlade af Bänitz, Haussknecht, Jessen, Ruhmer, Sydow, v. Uechtritz m. fl.). **Pris 100 kronor.**

5. Växter fr. **Schweitz** (360 sp. samlade af F. Lagger, Lerch, Burnat, Buser, F. O. Wolff m. fl. Mest fr. kantonen Wallis!). **Pris 90 kronor.**

6. Växter från Kejsd. **Österrike** (pars Cileithana!) hufvudsakligen Tyrolen men äfven alla öfriga prov. (omkr. 1,170 sp. saml. af Huter Porta, Treffer, v. Haussmann, Glowacki, Willkomm, Knaf, Hackel, Borbas, v. Halaczy, v. Rastern, Krenberger, Ausersdorfer (musci!) m. fl. innehåller en mängd raria i rikhaltiga ex.). **Pris 250 kr.**

7. Växter fr. **Frankrike** (undantag Pyren.) och **Belgien** (omkr. 540 sp. medd. af Cosson, Duval-Jouve, Foucaud, Jordan, Lenormand, Neyra, G. Rouy, J. E. Zetterstedt, Dieudonné (Belg.), samt utom räkningen ett antal "arter" medd. af Gandoger). **Pris 140 kronor.**

8. Växter fr. **Pyrenéerna** (omkr. 560 sp. i rikhaltiga ex. innefattande Pyren. Florans största sällsynheter, samlade hufvudsakligen af Bordère och Zetterstedt, samt äfven af Timbal-Lagr.). **Pris 120 kronor.**

9. **Spanien & Portugal** (En dyrbar samling af omkr. 850 sp. oftast i dubbla ex. och innehållande flere n. sp. (best. af J. Lange) saml. af de berömda resandena Huter, Porta & Rigo samt för öfrigt rarissima, samlade af såväl dessa som från Spanien af Bourgeau, Boissier, Levier, del Campo, Torrependo, Loscos, Tremols, G. Rouy, Hackel (mest Gramineæ), Winkler, Willkomm (Balear) m. fl., från Portugal (endast rarissima!) af Henriques, Welwitsch, Daveau, Schmitz, Hackel m. fl.). **Pris 275 kronor.**

10. **Italien** (hufvudsakl. Nord- och Syd-Italien!) och **Sicilien** (omkr. 1,200 sp. i många ex. innehålla rikhaltiga saml. af Huter, Porta & Rigo (med flera n. sp. non descr.), E. Levier, E. Rostan (rariss. Italia bor. e. gr. Saxifraga florulenta Mor.!) samt medd. af Arcangeli, Bänitz, Malinverni, Profeta & Groves, Robert, Sommer, Caruel m. fl.; från Sicilien Todaro, Strobe, etc.). **Pris 350 kronor.**

11. Växter fr. **Corsica & Sardinien** (429 sp. n. mera än 500 ex. saml. af Reverckow, Reveliere, Levier, Ascherson, Müller, m. fl.). **Pris 120 kronor.**

12. Växter fr. **Istrien (c. Littoral.), Croatien, Dalmatien, Balkanhalfön** (omkr. 300 sp. saml. af F. Areschoug, Freyn, Rossi, Tommasini, Vukotinovic, Pichler, Studnicka, Pettau, Noe, Pancic, Frivaldsky, Sintenis, m. fl.). **Pris 90 kronor.**

13. **Ungarn & Siebenbürgen** (720 Nr i rikhaltiga ex. medd. hufvudsakl. af J. Tauscher (Ungern) och Barth (Siebenb.) samt för öfrigt af Richter, Haynald, v. Janka, v. Czato, Holuby, m. fl.). **Pris 150 kronor.**

14. Växter fr. **Grekland och Creta** (488 sp. i talrika ex. medd. af v. Heldreich, Pichler, E. Reverchon (en rik samling fr. Creta), Holtzmann, m. fl.). **Pris 140 kronor.**

15. **Europeiska Ryssland** (265 sp. hufvudsakligen Sareptaväxter fr. Becker.) **Pris 80 kronor.**

Flora Asiatica.

16. Växter fr. **Sibirien** (111 sp. af Kjellman, Schrenck), **Caucasus** (80 sp. af Hohenacker, Szowitz, Brotherus, m. fl.). **Pris 60 kronor.**

17. Växter fr. **Cypern** (473 sp. (många n. sp.!) i rikhaltiga ex., saml. af Rigo & Sintenis, bestämda af Boissier). **Pris 140 kronor.**

18. Växter fr. **Mindre Asien, Cilic. Taurus. Persien, Syrien & Arabien** (omkr. 150 sp. saml. af Kotschy, Pichler, ett fåtal af Sintenis och Aucher). **Pris 40 kronor.**

19. Växter fr. **Ostindien** (Neelgherry M:s och Canara distr.) (saml. af Metz. bestämda af Bentham, Miquel, Hochstetter, m. fl.), **Ceylon** (Thwaites), **Singapore** och **Sumatra** (hufvudsakl. Filices saml. af Kehding) (tills. 458 sp.). **Pris 125 kr.**

Flora Africana.

20. Växter fr. **Madeira** (omkr. 150 sp.: Agnér, Mason), **Azorerna** (Hunt), **Canarieöarne** (Bourgeon. tills. 9 sp.), **Algerien & Tunesien** (266 sp. af Bové, Cosson, Debeaux, Durieu, Roussel, E. Key, Kralik, m. fl.), **Tripolis** (= Cyrenaica, 169 sp. af Ruhmer). **Pris 150 kronor.**

21. Växter fr. **Aegypten, Nubien, Kordofan** (48 sp. af Kotschy), **Abyssinien** (353 sp. i goda ex. saml. af Schimper, bestämda af Hochstetter & Steudel), **Kaplandet** (69 sp. af Mac-Owan, Bour, Breutel, Drege, m. fl.). **Pris 155 kronor.**

Flora Boreali-Americana.

22. Växter fr. **Grönland** (Th. Fries), **Tschutsch. Amer.** (Kjellman) (tills. 38 sp.), **Förenta Staterna & Canada**, en rikhaltig samling från alla Unionens delar, (mest från vestern) bestående af 2,712 sp. i omkr. 3,500 ex. dels medd. ur Herb. Lenormand dels samlade af As. Gray, Bebb (uteslutande en mängd Salixformer), Eggert (best. af Engelmann), Kumlien, Tuckerman, Jones (samlingar från 4 års resor i Klippbergen, Utah och California), Horwell (Oregonväxter rarissimæ & pulcherrimæ), Cleveland, Pulsifer Ames, Curtiss (Florida och Sydstaterna, utsökt preparerade), J. Reverchon (Texas), m. fl. m. fl.). **Pris 900 kronor.**

23. Växter f. **Mexico** (398 sp. saml. af Kerber och bestämda af Fournier (+), sedermera af O. Hoffman, Engler m. fl. (omkring 70 sp. äro ännu obestämda, men bearbetas f. n. i Berlin). **Pris 140 kronor.**

Flora Centro- & Austro-Americana.

24. Växter fr. **Westindien** [St Bartholomey (Göes, Molin), Martinique (Duperay), tills. omkr. 70 sp. och några obestämda], **Brasilien** (75 sp. af Widegren, Regnell, Moséen). **Pris 40 kronor.**

25. Från **Argentinska Republ.** l. La Plata Staten (442 sp. i omkr. 600 ex. saml. af Prof. P. G. Lorentz (+), Hieronymus, R. A. Philippe ("Iter mendocenum"). Lorentz samlingar äro till större delen bestämda af Grisebach och efter hans död af O. Hoffman, m. fl.). **Pris 175 kronor.**

26. Från **Chile** (971 sp.), **Juan-Fernandez** (30 sp. till hälften Filices, bl. a. Robinsonia Gayana (gen. endem. synanthereac.), Patagonia (50 sp.), Fuegia (9 sp.), allt meddelat direkt af Prof. R. A. Philippi, (inneslutande en dyrbar typsamling af Philippi arter) för att utgöra en öfersiktlig framställning af Chiles vegetation). **Pris 360 kr.**

Flora Australica.

27. **Nya Holland** (några arter från Tasmania) 316 sp. medd. till största delen af F. v. Müller; några arter saml. af Lhotsky). **Pris 100 kronor.**

28. Från **Nya Zeeland** (357 sp. saml. af Berggren, rikhaltiga exemplar). **Pris 130 kronor.**

29. Från **Nya Caledonien** (170 sp., deraf några utan namn och en mindre del endast till släktet bestämda, saml. af Vieillard, bestämda af Brongniart och A. Gris, distr. af Lenormand; har tillhört Herb. J. E. Zetterstedt. Sällsynt samling!). **Pris 50 kronor.**

I denna fördelning kan ingen ändring göras och anhålles att resp. reflekterade ej fordra fullgörandet af resp. beställningar före slutet af Oktober, då utläggandet af 29 special samlingar ur ett systematiskt ordnad herb. af denna storlek erfordrar minst 2 månader, då ej min tid kan helt och hållet egnas åt detta göromål.

Herr *Professorn Th. Fries* i Upsala har benäget utlofvat att på begäran meddela upplysningar i afseende på här ifrågavarande.

Emellan Skellefteå och Stockholm är, så snart ångbåtstrafik börjat, 2 dygns resa, och skulle jag kunna få för en hugad spekulant förevisa ifrågavarande herbarium, vore det mig angenämast. Alla upplysningar erhållas lätt genom korrespondens med under-tecknad, säljare

Gustaf Geete.

Provinsialläkare.

adr. **Skellefteå.**

OBS! Endast med köp af herbariet i sin helhet följer äfven det förut till dimensioner beskrifna papper, och kan, efter öfverensstämmelse till särskilt, billigt pris öfverlemnas 4 herbarieskåp, hvardera i 2 hälfter och med 3 hyllor i bredd af betsad furu.

Elektriske Mikroskop-Lamper.

De af *Hr. cand. mag. V. A. Poulsen* angivne elektriske Glödelamper til Mikroskopering faas hos Undertegnede til følgende Priser:

En elektrisk Lampe til at anbringe paa Mikroskopets bord	Kr. 25.
En d:o d:o i fristaaende Stativ	„ 10.
Et Batteri, bestaaende af 2 Bunsenske Elementer (10 ctm. høje) indesluttede i en lufttæt Trækasse, samt forsynet med Rheostat	„ 15.
Et d:o d:o uden Rheostat	„ 10.
Reserve-Glödelamper	„ 3.

C. Nyrop's Etabl.

Kjöbmagergade 43. Kjöbenhavn. K.

Hos Svanström & C:o

Stockholm Myntgatan 1.

kan erhållas:

Grått blomprensningssapper format 360×445 mm.	Pris pr ris	3,50
Hvitt	„ 360×445 „ „ „ „	10,—
Herbariepapper blå färgton	„ 290×465 „ „ „ „	6,50.
„ „ hvit	„ 290×465 „ „ „ „	9,—

Obs! De båda sistnämnda sorterna användas vid Riksmusei Botaniska afdelning.

Innehåll: S. MURBECK, Några anteckningar till floran på Norges sydvästra och södra kust. — C. JENSEN, *Fontinalis longifolia* nov. sp. — L. M. NEUMAN, Anteckningar angående *Rubus*-floran i nordvästra Skåne, på Hallandsås och i södra Halland. — E. LJUNGSTRÖM, Två *Rumex*hybrider tagna på Bornholm. — G. ANDERSSON, Några ord om Linnés *Stipa pennata*. — H. SAMZELIUS, Ytterligare några tillägg till Södermanlands Flora. — Lärda sällskaps sammanträden. — Literaturöfversigt: L. CELAKOVSKY, Linnés Anteil an der Lehre von der Metamorphose der Pflanze. — Smärre notiser: Elektriskt ljus för mikroskopering — Annonser.

Några svenska *Rumex*- och *Epilobium*hybrider.

Af R. JUNGNER.

Rumex crispus L. \times *Hydrolapathum* Huds.

(= *R. Schreberi* Haussknecht.)

Vid Bösmöllan i Skåne, ej långt från Örtofta station, tog jag förliden höst en *Rumex*-form, som såväl genom sina intermediära karakterer som genom sin storlek och sin sterilitet angaf, att den var en hybrid mellan *R. crispus* L. och *R. Hydrolapathum* Huds. Den växte också bland båda dessa arter.

Denna hybrid är af HAUSSKNECHT tagen i Tyskland, och hans beskrifning af densamma strider icke i något afseende mot den, som här följer:

Då *Rumex Hydrolapathum* har stipelslidor röda, rotbladens skaft af skifvans längd, denna sednare styf, läderartad, nästan vertikalt stäld, slät, i kanten jemn och rätlinig, till formen rombisk, i det bladkanterna från bladets midt räknadt konvergera under spetsiga, vanl. ung. 20 graders vinklar, och då *R. crispus* har stipelslidor vanligen gröna, rotblad på skaft af något mer än halfva bladskifvans längd, denna sednare mjuk, något köttig, horizontalt utbredd, krusig, i kanten bugttandad och kroklinig, till formen jemnbredt lancettlik med afrundad bas och spets; så har denna nya *Rumex*-form stipelslidor något rödaktiga, skaftet något kortare än skifvan, denna sednare mera styf och läderartad än hos *R. crispus* men mindre styf än hos *R. Hydrolapathum*, mer upprät än hos *R. crispus*, något krusig med bågformigt böjda och bugttandade kanter, med största bredden på midten, hvarifrån den under bugtiga kanter småningom afsmalnar till en spets;

som är trubbig nästan såsom hos *R. crispus* och till en bas, som är nästan lika smal som hos *R. Hydrolapathum*. Stjelkbladen ha bredare spets än hos *R. Hydrolapathum* och äro något krusiga. Stammen är hög såsom hos den sistnämnda, fårorna äro smalare och grundare än hos denna. De yttre kalkbladen äro något längre och spetsigare hos *R. Hydrolapathum* än hos *R. crispus*, och i detta afseende synes hybriden närmast öfverensstämma med den sednare. De inre kalkbladen äro efter fruktmognaden hos stamarterna ganska olika (fig. 1 och 2). Hos *R. crispus* äro de i omoget tillstånd till färgen rent gröna, fullt utvecklade äro de vanligen något större än hos *R. Hydrolapathum*, tunnare, mer tydligt nerviga, stundom något tandade med bågformiga sidokanter och jmförelsevis mindre gryn, med mer eller mindre trubbig spets och något hjertlik bas, för öfrigt till form och storlek mycket varierande, likväl alltid närmande sig den vanligast förekommande formen, hvilken figuren utvisar. *Rumex Hydrolapathum* har de inre kalkbladen i utveckladt tillstånd rödbruna, i utveckladt stadium mindre än hos *R. crispus*, mer köttiga med mindre starkt framträdande nerver med raka sidokanter, vanligen svag tandning på en eller bägge sidor, med hvass spets och tvär bas, hvilken sednare i synnerhet kan antaga flere olika former. Någon gång blir den hjertlik och stundom bildar den en spetsig vinkel; gryn stora, ljusröda. Hybridens inre kalkblad (fig. 5) ha föräldrarnes egenskaper förenade. Färgen af dem i tidigt stadium är mer af *R. crispus*. I moget stadium är kalkbladens bas något hjertlik, spetsen mer sammandragen än hos *R. crispus*, nerveringen är starkare utpräglad än hos *R. Hydrolapathum*, blombotten är i det närmaste sådan som hos den sistnämnda. Nöten hos *R. crispus* är, ehuru de inre kalkbladen vanligen äro större än dem hos *R. Hydrolapathum*, likväl mycket mindre än nöten hos denna. Hos hybriden ut-

vecklas sällan nötterna, men, då de finnas färdigbildade, så äro de till sidornas form bredare i förhållande till längden än hos *R. Hydrolapathum*, men smälare än hos *R. crispus*, och till storleken äro nötterna hos hybridens medelproportionalen mellan hufvudarternas nötter, och äfven till färgen visa de intermediära karakterer. Af pollenkornen ha endast en ringdel, ungef. 10 proc. dugligt utseende. Denna form har enl. Haussknecht på flere ställen i Frankrike och Tyskland blifvit uppfattad såsom *R. maximus* Schreb.

Rumex Hydrolapathum Huds. \times **obtusifolius** L. n. h.

(*R. lingulatus* m.)

Haussknecht säger sig en gång i Tyskland ha funnit ett ofullständigt exemplar af denna hybrid, som han likväl icke ansåg skäl att beskrifva. På grund deraf att alla öfriga *Rumex-hybrider* ha sitt särskilda namn, anser jag det lämpligt, att äfven denna får sitt. Jag gifver den namnet *R. lingulatus* för att dermed beteckna den mest i ögonen fallande karakteren och för att genast vända forskarens uppmärksamhet på de inre kalkbladen, hvilka för öfrigt mer än växtens öfriga delar i sig förena på det intimaste sätt stamarternas egenskaper.

Det var i trakten af Ystad i Skåne, mellan Svens-
torps station och Nedraby, som jag för kort tid sedan på tvenne olika lokaler tog denna mycket vackra och instruktiva hybrid mellan *Rumex Hydrolapathum* Huds. och *R. obtusifolius* L. Såväl genom den ansenliga höjden af stammen som också genom karaktererna och genom de sterila nötterna och pollenkornen, var denna form ett tydligt intermedium mellan båda ofvannämnda arter, bland hvilka den också växte.

Exemplaren på den ena lokalen närma sig mer genom rotbladens form till *R. obtusifolius*, på den andra mer till *R. Hydrolapathum*. Hos de förra äro gre-

narne något kortare, hvadan dessa i detta hänseende torde stå närmare *R. Hydrolapathum*, hos de sednare exemplaren äro grenarne mycket långa såsom hos vissa former af *R. obtusifolius*, hvarigenom de komma denna närmare. För öfrigt öfverensstämman båda genom den i förhållande till bladbasen hos *R. Hydrolapathum* breda, mer eller mindre äggrundt formade basen, genom spetsen, som är bredare än hos *R. Hydrolapathum*, men smalare än hos *R. obtusifolius* och genom de temligen tunna bladen; detta hvad såväl rotblad som stjelkblad beträffar. Rotbladens skaft äro hos båda formerna längre än hos *R. Hydrolapathum*, fårorna på stam och grenar äro smalare än hos denna. Stammen är nästan högre än den sistnämndes, grenarne äro smalare och med mer skilda knippen än hos denna, färgen af blad och stam tyckes hos båda mer erinra om *R. obtusifolius* än om *R. Hydrolapathum*. De yttre kalkbladen hos den förra äro vanligen ganska mycket, hos den sednare obetydligt längre än de inres halfva bredd. Hos hybriden äro de märkbart längre. De inre utvecklade kalkbladens utseende är mycket betecknande (fig. 6); den tunglikt förlängda spetsen, den tydliga tandningen, den långsträckt formen äfvensom den starka nerveringen antyder *R. obtusifolius* (jempf. fig. 3), hvaremot kalkbladens storlek, grynens storlek, form och ljusröda färg samt den tjocka blombotten vittnar om *R. Hydrolapathum*. De få utvecklade nötterna äro till storlek, form och färg intermediära och endast några få proc. af pollenkornen tyckas vara dugliga.

Af licentiaten Hj. Nilsson blef denna form sedermera tagen på ett tredje ställe i samma trakt.

Rumex Hippolapathum Fr \times obtusifolius L.
(= **R. platyphyllus** F. Aresch.) (= **R. Schmidtii** Hausskn.)

Prof. F. Areschoug har redan längesedan i sin afhandling: "Adnotationes criticæ de speciebus nonnullis generis Rumex" lemnat en beskrifning af denna

hybrid. Men som han då endast hade sett ofullständiga, pressade exemplar af densamma, så var det lätt att då uppfatta den såsom en hybrid mellan *Rumex maximus* Schreb. och *R. Hippolapathum* Fr.¹⁾. Emellertid, då jag förra hösten från Stenstorp i Vestergötland medförde fullständiga exemplar, var Prof. Areschoug själf den, som först insåg, att hans förra mening om ifrågavarande *Rumex-form* icke var riktig, utan att den i stället måste uppfattas såsom en hybrid mellan *R. Hippolapathum* och *R. obtusifolius*.

Äfven denna hybrid har Haussknecht tagit och beskrifvit från Tyskland, men formerna som der förekomma, säger han, närma sig än den ena än den andra af hufvudarterna, under det de af mig i Skandinavien tagna synas intaga en i allmänhet temligen intermediär ställning. Namnet *R. Schmidtii* Hausskn. torde emellertid icke vidare behöfva användas, då man nu kommit på det klara med, hvad namnet *R. platyphyllus* F. Aresch. innebär.

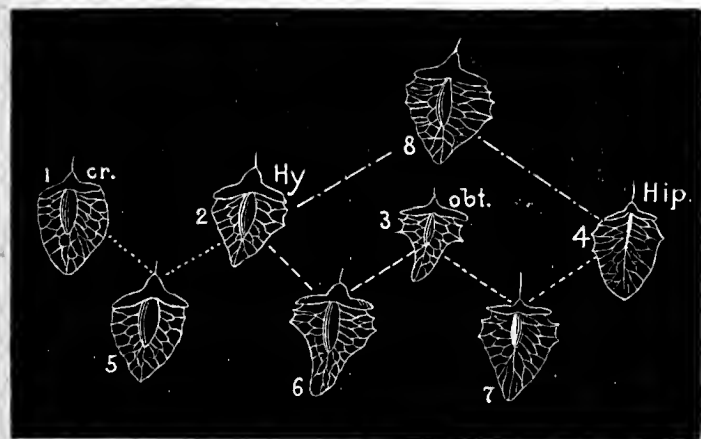
Det var vid Stenstorp i Vestergötland och vid Lyckås tegelbruk i Skåne, i trakten strax norr om Ystad, som jag tagit denna hybrid. Ehuru exemplaren från de skilda lokalerna sins emellan erbjuda någon olikhet hvad bladformen angår, så visa likväl de vestgötska lika väl som de skånska genom sina karakterer, genom sin storlek, genom sina felslagna nötter och pollenkorn och genom det förhållandet, att de på båda ställena växte tillsammans med stamarterna, att här är fråga om en hybrid mellan *R. obtusifolius* L. och *R. Hippolapathum* Fr. Likväl är det anmärkningsvärdt, att nötterna och de dem omslutande inre kalkbladen på en stor del af exemplaren från Vestergötland tyckas vara ganska väl utvecklade, hvilket förhållande i förening dermed, att vestgöta-formen af ifrå-

¹⁾ Om *R. maximus* Schreb. själf är en hybrid, så är det icke detta som hindrar en sådan uppfattning af ifrågavarande hybrid.

gavarande hybrid är ganska ymnig — 4—5 gånger till så många som exemplaren af *R. Hippolapathum* på samma lokal — och i förening med den omständigheten, att der förekomma former, som närma sig mycket till *Rumex Hippolapathum*, och hvilka på grund af intermediära karakterer och felslagna frukter och pollenkorn, böra betraktas såsom hybrider mellan *Rumex platyphyllus* och *R. Hippolapathum*, samt i förening dermed, att vestgöta-formen, ehuru den förekommer i 100-tals exemplar, till höjd och storlek mindre varierar än den skånska formen, som endast uppträder i några få exemplar, möjligen kan tala därför, att den förre är på väg att differentiera sig till art, under det att den skånska formen, som alltid är försedd med få utvecklade nötter och är mycket sparsam till sin förekomst, som varierar till sin storlek i hög grad och af hvilken jag icke heller funnit individer, som mer närma sig den ena eller den andra af stamarterna, kanske är att betrakta såsom en mer tillfällig hybrid.

Rotbladen, som hos den skånska *R. Hippolapathum* äro triangelformiga med hjertlik, bred bas och med en af räta linier begränsad utdragen spets, men som hos vestgötaformen af samma art äro något mer ägg-runda med äfven här hjertlik, men smalare bas och med mer trubbig spets, äro hos hybriden till formen något olika, allt efter som de tillhöra den skånska eller den vestgötska formen. Skilnaden mellan de båda formerna ligger deri, att rotbladens bas hos den skånska formen är bredare, och att spetsen hos denna är tydligt begränsad af konvergerande räta linier och smalare, då deremot basen hos den andra är smalare och spetsen hos densamma begränsad af kroklinier och mer afrundad, en olikhet, som tydligen beror på härstamningen från de olika *R. Hippolapathum*-formerna. Denna olikhet i rotbladens form ger sig äfven tillkänna i stjelkbladen, i det äfven dessa hos den skånska for-

men ha längre spets. Hos båda hybridformerna är emellertid spetsen bredare än hos *R. Hippolapathum*, men smalare än hos *R. obtusifolius*, basen smalare än hos *R. Hippolapathum*, men bredare i förhållande till bladets längd än hos *R. obtusifolius*. Oafsedt, om den är från den ena eller från den andra af de båda lokalerna, har ifrågavarande hybrid hvad bladens konsistens, stammens och grenarnes strimmighet och förgrening och knippenas ömsesidiga afstånd beträffar på ett intermediärt sätt i sig förenat egenskaper från båda stamarterna. Detta gäller äfven och isynnerhet om de inre kalkbladen i utveckladt tillstånd. Då *R. obtusifolius* (fig. 3) har de inre kalkbladens bas tvär eller något hjertlik, spetsen tunglik, kanterna tandade, och då *R. Hippolapathum* (fig. 4) har basen äggrund, spetsen bredare, kanterna i det närmaste hela, så visar sig hybriden (fig. 7) i dessa afseenden stå midt emellan båda. Tandningen påminner om *R. obtusifolius* likasom den tunglikt utdragna spetsen och grynets storlek och form, men kalkbladets största bredd på midten och dess storlek för öfrigt erinrar om *R. Hippolapathum*. De yttre kalkbladen hos hybriden äro mer lika dem af den sednare, i det de äro knappt så långa som de inres halfva bredd, då deremot *R. obtusifolius* stundom har dem mycket längre. Nötterna



äro till sidornas storlek, form och färg intermediära. Om deras duglighet är förut taladt. Pollenkornen från båda lokalerna odugligt med undantag af 5—15 procent.

Några ord om *R. maximus* Schreb.

De fleste författare uppfatta denna form såsom en hybrid mellan *R. Hippolapathum* Fr. och *R. Hydro-*

lapathum Huds., och till deras mening torde det kanske vara riktigast att ansluta sig.

Den nedtill nästan släta stammen, de tjocka, med hjertlik bas försedda bladen, de tunna, nervrika, temligen breda inre kalkbladen (fig. 8) visa ovilkorligen tillbaka på *R. Hippolapathum*, de stora, ljusröda grynen, den starkt utvecklade blombotten äfvensom de inre kalkbladens spets Erinra om *R. Hydrolapathum*. Den väl starka tandningen och den hjertlika basen af de inre kalkbladen kunna väl knappast utgöra ett absolut hinder för den uppfattningen af ifrågavarande form, att den är hybrid mellan ofvannämde arter, ty *R. Hydrolapathum* har stundom några tänder liksom äfven *R. Hippolapathum*, och den förra har dessutom rätt ofta hjertlik bas på inre kalkbladet. Den omständigheten, att jemte de mest intermediära exemplaren sådana finnas, som närma sig mer den ena eller den andra af nyssnämnda arter, kan väl heller icke inverka störande på en sådan uppfattning. Äfven ett mycket ofullständigt exemplar, taget af Kand. Sw. Murbeck vid Lyckås, och som ser ut att vara en hybrid mellan *R. maximus* Schreb. och *R. obtusifolius* L., kan väl heller icke, om så är förhållandet, på något sätt bevisa, att den förra är en fullt differentierad art och likvärdig med andra konstanta arter, utan endast, att densamma icke alltid är steril. Af de exemplar, jag tagit vid Lyckås tegelbruk i Skåne, hafva visserligen de flesta exemplaren ganska väl utvecklade nötter, men det gifves äfven sådana, hos hvilka endast en och annan nöt kommit till utveckling. Pollenet var odugligt, hvilket likväl kunde bero derpå, att det var sent på hösten och ur äldre blommor, som det togs.

Haussknecht säger, att *R. maximus* Schreb. finnes uppgifven för flere lokaler i Tyskland och Frankrike, der *R. Hydrolapathum* visserligen finnes men icke *R. Hippolapathum*, men förklarar detta så; att *R. crispus* × *Hydrolapathum* på de flesta af dessa ställen tagits

för *R. maximus*. Äfven i Sverige är den uppgifven från flere ställen, derifrån man icke fått *R. Hippolapathum*, men det är väl troligt, att hvad som tagits på en sådan lokal under namnet *R. maximus* likväl icke alltid varit denna, utan antingen *Rumex crispus* \times *Hydrol.* eller *R. obtusifolius* \times *Hydrol.* eller också finnes *R. Hippolapathum* möjligen på samma ställe eller i närheten, fastän den icke blifvit observerad; eller också är det, ju möjligt, att *R. Hippolapathum* är utgången, under det *R. maximus* står qvar, hvilket är så mycket lättare att förklara som betande hästar och nötkreatur måste tycka mer om de köttiga bladen af den förra än de mer läderartade af *R. Hydrolapathum* eller af hybriden. Emellertid är väl, just på grund af utbredningen och förekomsten och på grund af de åtminstone till utseendet oftast fertila nötterna och äfven med anledning af den starka tandningen och den breda, hjertlika basen af de inre kalkbladen, *R. maximus* Schreb. icke alldeles jemförlig med de mer tillfälliga *Rumex*-hybriderna, utan bör den liksom den form af *R. obtusifolius* \times *Hippolapathum*, som förekommer vid Stenstorp i Vestergötland, och med större skäl än denna, uppfattas såsom mera närmande sig en konstant art. Å andra sidan, hvad utbredningen vid Köpingeån beträffar, der den tyckes hålla sig någorlunda i samma trakt som *R. Hippolapathum*, och hvad uppgifter i flororna tyckas visa, så synes dessa omständigheter utgöra skäl, som tala för uppfattningen om denna forms natur af hybrid mellan *R. Hippolapathum* och *R. Hydrolapathum*.

I Norge finnes enligt Blytt *R. Hippolapathum*, under det *R. Hydrolapathum* i vildt tillstånd och *R. maximus* saknas, i Flora von Neu-Vorpommern af Marsson finnes *R. Hydrolapathum*, men såväl *R. Hippolapathum* som *R. maximus* saknas. I Flora von Schlesien säger Fiek, att *R. maximus* förekommer på de flesta

ställena i sällskap med stamarterna, men på andra ställen utan att dessa finnas i grannskapet.

***Epilobium palustre* L. × *roseum* Schreb.**

I Haussknechts utförliga arbete: "Monografie der Gattung *Epilobium* Jena 1884" finnes äfven denna hybrid upptagen. En del exemplar af *E. purpureum* Fr. Fl. Hall. äro nemligen identiska med denna form, af hvilken jag förra året i närheten af Sköfde i Västergötland fann ganska många exemplar. Den har sedermera blifvit tagen i Skåne på två ställen, nemligen vid Toppeladugård och vid Stubbarp i Göddelöfs socken af Kand. Sw. Murbeck. Dessa sistnämnda exemplar, som äro från de skånska lokalerna, stå närmare *E. roseum*, under det de från Västergötland tyckas närma sig *E. palustre*. Båda äro emellertid tydliga hybrider och öfverensstämma med Haussknechts beskrifning.

Då *E. palustre* har trådsmla, långa utlöpare med tumslånga internodier och motsatta, små, helbräddade blad, i spetsen hopade till en löklik knopp, under det *E. roseum* har korta, med tandade, tättsittande, stora blad försedda, rosettlika utlöpare, så visa hybriderna i detta afseende intermediära karakterer, men under det vestgöta-exemplaren häruti mer öfverensstämma med *E. palustre*, så synas deremot de skånska närma sig mer *E. roseum*. För öfrigt igenkännas båda hybriderna derpå, att bladen hos öfvervintringsorganen äro större och något tunnare, mer tandade och sitta tätare och på ett kortare rizom än hos *E. palustre*, men betydligt mindre och ej så tydligt tandade som hos *E. roseum*. Stammen är mindre kantig hos exemplaren från Sköfde än hos dem från Skåne; äfven i detta afseende närma de sig sålunda mer till *E. palustre*, bladen äro längre utdragna och deras kanter mer tillbakavikna än hos de skånska exemplaren. För öfrigt utmärkas båda af intermediära karakterer hvad såväl foder och krona som kapsel beträffar. Hos vest-

göta-formen erinrar den starka hårigheten mer om *E. palustre*, och frukterna hos denna öppna sig icke, utan rulla sig tillhopa och vissna helt och hållet. Pollenet hos den skånska är dugligt till 20 procent, men hos vestgöta-formen äro knappt 5 proc. dugliga.

Om några Primulaformer.

Af ERNST LJUNGSTRÖM.

I en uppsats i Botanisk Tidsskrift detta år har Professor LANGE lemnat åtskilliga intressanta meddelanden om sina iakttagelser öfver variationsförmågan hos några den danska floran tillhöriga arter och former af släktet *Primula*. Då jag kommit i tillfälle att något litet uppmärksamma motsvarande förhållanden i vårt land hos dels samma, dels andra arter, kunde det måhända hafva sitt intresse, att för jämförelses skull, om ej för annat, äfven för mina iakttagelser en redogörelse lemnas, ehuru de ännu äro rätt ofullständiga. Jag går därför nu att göra det och vill därvid fatta mig i korthet.

Primula officinalis och *elatior* äro enl. LANGE i Danmark föga böjda för att variera och af den sistnämnda upptager han icke någon varietet als. Denna art har jag blott vid Öfvedskloster sett i lefvande tillstånd, men där har jag imellertid funnit en hel del variationer. Så först beträffande fodrets längd. I likhet med åtskilliga floristiska handböcker angifver TULLBERG (Bot. Not. 1876 sid. 140) fodret hos exemplar från Møen såsom kortare än kronpipen och tillägger att dess flikar nästan äro af fodrets halfva längd. Vid Öfvedskloster har jag imellertid härutinnan funnit betydliga olikheter. Somliga exemplar hade nämligen fodret nående blott till pipens halfva längd, hvarvid foderflikarne utgjorde ungefär hälften af hela fodret (fig. 4); andra exemplar åter hade foder (alltid med flikarne

räknadt) af pipens längd och flikarne blott ungefär en tredjedel af hela fodret (fig. 5). Dessa båda extrema former, hvilka, såvidt de öfverhufvud förtjena att beläggas med särskilda namn, kunna betecknas såsom *ff. brevicalyx* och *longicalyx*, äro imellertid förbundna genom talrika mellanformer.

Vidare fann jag kronflikarnes form och storlek ganska variabel. En del exemplar hade kronflikarne nästan cirkelrunda, berörande eller t. o. m. täckande hvarandra med kanterna, under det att andra exemplar hade mycket smalare kronflikar med blott svagt konvext böjda kanter, som långt ifrån att beröra hvarandra i stället bildade mer eller mindre vida spetsiga vinklar mellan flikarne. Dessa båda former kunna betecknas såsom *ff. latiloba* och *angustiloba*. De äro liksom de föregående förbundna genom en hel rad öfvergångar.

Nu berörda båda slag af variationer funnos ej blott kombinerade med hvarandra (således 4 kombinationer) utan de uppträdde därjämte under artens båda (regelbundet förekommande och således enligt min uppfattning med varieteter i vanlig mening ej likvärdiga) faser, den *longistyla* och *brevistyla*. Samtliga de 8 rent teoretiskt uppställbara formerna (variationskombinationerna) iakttog jag äfven i naturen och insamlade exemplar däraf, hvilka nu i fullständig serie finnas i härvarande botaniska institutions museum och mina enskilda samlingar, hvarjämte en del former utdelades i härvarande botaniska förenings växtbyte 1882.

Såsom en *f. crispa* torde kunna betecknas en i blott ett fåtal exemplar funnen form med i brädden krusiga blad.

En annan form hade smärre kronor än hufvudformen, hvilka därtill voro af en något gröngul färgton och hade krenulerade men ej urnupna kronflikar. Denna variation gjorde imellertid intrycket af att vara blott en teratologisk form. Hos de funna exemplaren

var näml. på samma gång pistillen "vergrünt". (Alltså diaphysis med någon grad af chloranthi).

Till sist må nämnas ett enstaka exemplar med racemös blomställning, tydligen blott en monstrositet.

Primula acaulis iakttog jag ehuru blott helt flygtigt för några år sedan under en botanisk exkursion till Kullen; vid ett besök där i år var hon redan öfverblommad på ett exemplar när, hvarom mera nedan. Dock kan jag äfven af denna art anföra formerna *brevicalyx* och *longicalyx* samt *latiloba* och *angustiloba* (figg. 1, 2, 3), parallela med de här ofvanför lika benämnda af *P. elatior*. Kronflikens bredd var hos *f. latiloba* ofta lika med längden eller t. o. m. större. Äfven här uppträdde hvardera af dessa varieteter — om de så förtjena att uppfattas — eller former dels såsom brevistyl dels såsom longistyl.

Det ofvan omnämnda exemplaret af *P. acaulis* från detta års exkursion till Kullen fans af fil. stud. GUNNAR ANDERSSON. Det är en *f. serotina*. Exemplaret bär ett par öfverblommade blommor af vanlig form och storlek men därtill ännu en, olik de förra. Hon är först och främst till alla delar mindre, fodret till flikarnes spets blott 7 mm. eller 10 mm. kortare än hos ett par på slump utvalda blommor af vanlig storlek; kronflikarne blott omkring 5 mm. långa och knapt 4 mm. breda, icke urnupna. Blomskaftet är mycket kortare än vanligt hvadan blomman också satt gömd mellan bladen. Härtill kommer att pollenkornen äro synnerligen små (intill 15 μ i diam. mot 30—40 μ hos den vanliga formen) och efter allt utseende odugliga. Man skulle eljes möjligen här kunnat frestas att tänka på kleistogami. Men ännu ett skäl, om ock svagt, som talar imot att kleistogami skulle hos denna art yttra sig under sådan form, är det, att en annan art af samma släkte näml. *P. sinensis* har kleistogama blommor af helt annat utseende än den nu beskrifna (jfr.

LJUNGSTRÖM, Kleistogami hos *Primula sinensis*, i Bot. Not. 1884, sid. 171).

Primula farinosa har jag i våras på lokaler vid Ystad underkastat någon noggrannare undersökning och därvid likaledes funnit åtskilliga former. Hvad först fodret beträffar, så kan det ibland vara betydligt kortare än som i regeln är fallet. Sådana former har jag likaledes sett från Vg.: "*f. ad. scoticam*", tagna af herr SJÖBLOM. Kronflikarne äro äfven hos denna art än bredare och än smalare. I förra fallet har den extrema formen kronflikarne, där de äro bredast, mer än dubbelt så breda som vid basen, i senare fallet åter mer jämsmala (figg. 6, 7). Hos *f. latiloba* händer det t. o. m. att flikarne med kanterna beröra hvarandra under det att de hos *f. angustiloba* skiljas af utåt breda mellanrum. Detta beror ej blott på flikarnes bredd utan ock på deras form, i det att kanterna hos *f. latiloba* äro jämt och starkt konvext böjda men därimot hos *f. angustiloba* närmare basen rätliniga eller konkava och först längre mot spetsen konvext böjda. Vidare förekomma i ögonenfallande olikheter i storlek: kronans radie hos de minsta undersökta exempl. 4 mm. (fig. 8), hos de största 8 mm.; likaledes i färg: från ljuslila till starkt purpurfärgade blommor; olikheter i svalgets vidd, (hvilka på andra orter iakttagits och förklarats såsom anpassning till olika insekter), har jag ej påträffat. Af mer tillfälliga afvikelser vill jag här nämna blott de heteromera. Ibland normala femtaliga blommor funnos ej sällan en eller ett par fyrtaliga eller sextaliga. I flera af de fyrtaliga bar fodret ännu spår af det normala femtalet, i det att en af dess flikar såg ut, som vore den sammanvuxen af två; på kronan var intet dylikt att se. Anmärkas förtjenar att i två fall fyr- och sextaliga blommor funnos jämte hvarandra på samma stånd bland de normala, ett förhållande, som synes kunna tolkas såsom bevisande att ej en tendens mot vare sig öfver- eller under-talighet existerar, utan att

måhända blott det större eller mindre utrymmet varit bestämmande. Härför talar ock att heteromera blommor både föregås och efterföljas af normala.

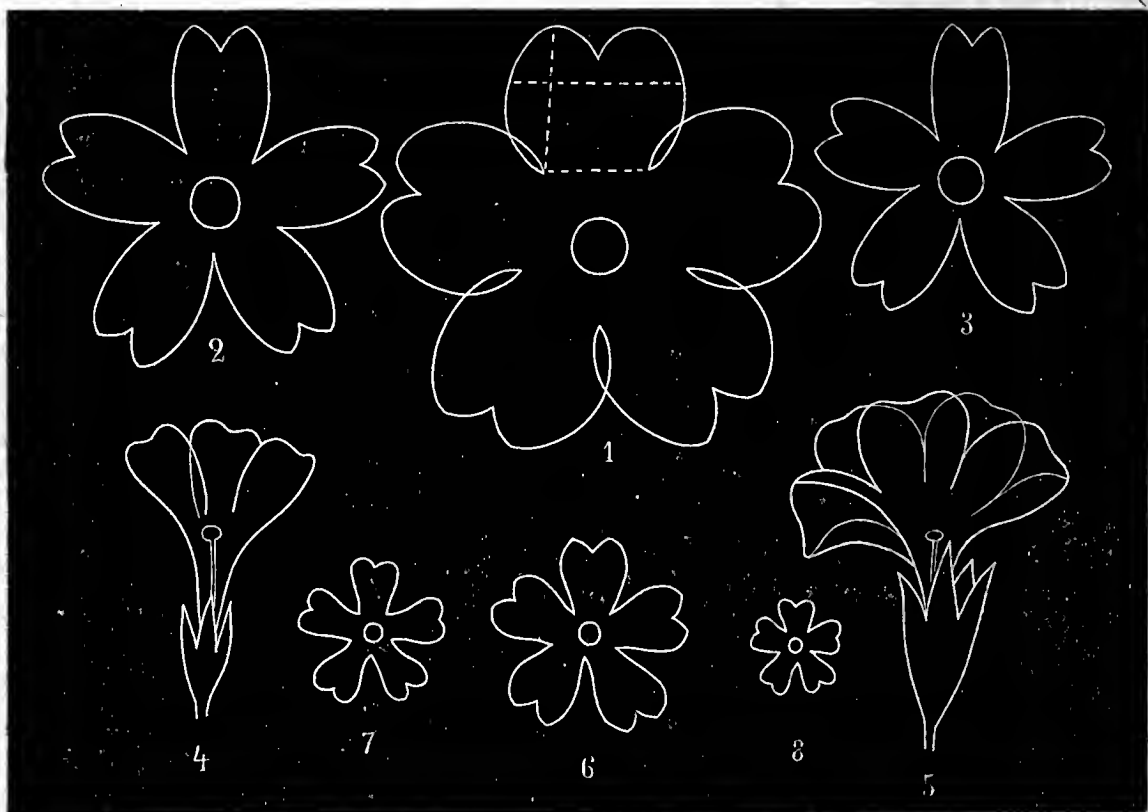
Äfven *P. scotica*, *P. stricta* och *P. sibirica* visa med afseende på bredden af kronflikarne stora olikheter hos olika exemplar af samma art.

För att med exempel förtydliga det som ofvan om de olika arterna anförts angående fodrets längd i förhållande till pipens samt kronflikarnes bredd på olika latitud och i förhållande till längden må några hithörarde mått här finna plats; talen beteckna måtten i millimeter. Lika bokstäfver i de resp. kolumnerna beteckna samma exemplar.

	Fodrets längd,	foderflikarnes längd,	pipens längd.
<i>P. elatior brevicalyx</i>	A 13, B 10, C 8, D 10,	A 6, B $4\frac{1}{2}$, C 4, D 5,	A 18, B 17, C 14, D 14.
<i>longicalyx</i>	15,	5,	15.
	Kronflikarnes bredd vid basen.	vid bredaste latituden.	Kronflikarnes längd från flikens till in- skärningens spets.
<i>P. elatior latiloba</i>	—	A $8\frac{1}{2}$, B 10	A 10, B $10\frac{1}{2}$
<i>angustiloba</i>	—	A 6, B 6, C 5	A 8, B 9, C 8
<i>P. acaulis latil.</i>	A $5\frac{1}{2}$, B —, C 4	A 12, B 14, C 8	A 13, B 14, C 8
<i>angustil.</i>	A 3, B 5	A $5\frac{1}{2}$, B 8	A 9, B 12
<i>P. farinosa latil.</i>	A 2, B 3, C $1\frac{1}{2}$	A 5, B 7, C 5	A 5, B 6, C 5
<i>angustil.</i>	A 2, B $1\frac{3}{4}$	A 3, B 3	A 3, B $4\frac{1}{2}$
<i>P. scotica latil.</i>	A 2, B $1\frac{2}{3}$, C 2	A 5, B 4, C 4	A 5, B $3\frac{1}{2}$, C 4
<i>angustil.</i>	$1\frac{3}{4}$	3	4
<i>P. stricta latil.</i>	$2\frac{1}{4}$	3	4
<i>angustil.</i>	1	2	3
<i>P. sibirica latil.</i>	A $2\frac{1}{2}$, B $2\frac{1}{2}$, C 3	A 7, B 7, C $7\frac{1}{3}$	A 6, B $6\frac{1}{2}$, C $6\frac{2}{3}$
<i>angustil.</i>	A 2, B $2\frac{1}{3}$, C $2\frac{1}{3}$	A 5, B 5, C $4\frac{1}{3}$	A 6, B 6, C $6\frac{1}{3}$

Alldenstund det ju så ofta påvisats, hurusom olikheter i blommans storlek, form eller färgstyrka stå i sammanhang med olikheter i könligt hänseende, ligger det tämligen nära till hands att här vänta något liknande. Hos de undersökta arterna kunde jag imellertid ej finna någon dylik könlig olikhet beträffande utbildning af pollen eller märke. Men om den detta oakadt existerade, borde den kunna påvisas genom anställande af korsningsförsök mellan de olika formerna samt granskning af de erhållna fröna med hänseende

till storlek, vikt och grobarhet samt jämförelse af de respektive dotterplantorna. Jag hade föresatt mig att i denna riktning experimentera med *P. elatior*, som i många afseenden syntes erbjuda ett lämpligt material, men mellankomna hinder korsade denna min plan. Och de försök, som jag sedermera anställde på *P. farinosa*, blefvo alla utan brukbart resultat. Jag ser mig sålunda f. n. ur stånd att uttala någon meningom, huruvida könsolikheter förefinnas förenade med variationerna hos blomkronan i ofvanberörda fall, men hoppas framdeles få tillfälle att ånyo sysselsätta mig med hithörande experiment och däraf erhålla något resultat.



Förklaring öfver figurerna.

- Fig. 1 *Primula acaulis latiloba*.
 " 2 " " *angustiloba*
 " 3 " " " f. med ovanligt smala flikar.
 " 4 *P. elatior longistyla brevicalyx*.
 " 5 " " " *longicalyx*.
 " 6 *P. farinosa latiloba*.
 " 7 " " *angustiloba*.
 " 8 " " *micrantha*.

De streckade linierna i Fig. 1. beteckna de ställen, hvarest måtten i omstående tabell äro tagna.

Tyvärr återgifver träsnittet ej alldeles exakt den lämnade teckningen; sålunda framstå i lobernas form o. relativa bredd i synnerhet å figg. 6 och 7 ej fullt så stora olikheter, som ofta verkligen förefinnas,

Primula elatior (L.) Schreb. \times *officinalis* (L.) Jacq., en för Sverige ny hybrid, må äfvenledes vid detta tillfälle anmälas. Jag fann den vid Öfvedskloster i två exemplar redan 1882, men med anledning af det tämligen långt framskridna stadium, hvori dessa befunno sig, syntes det rådligt att blott med reservation eller als icke uttala sig om deras natur af hybrider. I år har jag imellertid genom herrar kand. JUNGNER och kand. CEDERBOMS godhetsfulla medverkan från samma lokal fått exemplar i full blomma, hvilka ej längre tillåta något tvifvel i nämnda hänseende. Utom till bladformen, hvilken mer närmar sig den hos *P. officinalis*, stämma de till alla delar med mina exemplar af 1882. Dessa senare växte ett litet stycke ifrån den inskränkta lokal, som *P. elatior* åt sig utvalt, samt voro rundt omkring omgifna af spridda stånd *P. officinalis*. Platsen var mer solig än den, där *P. elatior* växte.

Beskrifning: Växt högre och resligare än hos *P. officinalis*; Stängel rikblommig.

Blad tunnare än hos *officinalis*, med skifvan (i synnerhet hos formen af 1882) ej alt för plötsligt afsmalnande i det långa, vingkantade skaftet (= *elatior*; *officinalis* har mer plötsligt mot det kortare skaftet afsatt skifva och den hybrida formen af 1885 kom däri *officinalis* närmare); mer smalnande mot spetsen än hos *elatior* vanligen är fallet, bredast (= *officinalis*), nedom midten.

Foder gulgrönt med gröna kanter (hos *elatior* grönaktigt, hos *officinalis* gulaktigt), dess flikar af intermediär form, bredare och kortare än hos *elatior*, spetsigare och längre än hos *officinalis*.

Krona af intermediär storlek, svafvelgul med mörkare svalg, liksom hos *elatior* utan knölar.

Pollen dåligt: hos formen af 1882 67 % små, skrumpna korn (samma procenttal har jag funnit hos exemplar af *P. acaulis* \times *officinalis* från Møen); hos formen af

1885 än sämre, blott ett par $\frac{0}{10}$ goda korn (omkr. 30 μ , de öfriga skrumpna och små, blott omkr. 18 μ i diameter).

Sålunda äro karaktärerna nästan alla sammansatta af båda stamarternas; isynnerhet formen af 1885 synes vara nästan alldeles intermediär, den af 1882 står genom bladformen något närmare *elator*.

Vid Öfvedskloster förekom hybriden i år i någorlunda stort antal; omkring 15—20 exemplar insamlades.

Ifrågavarande hybrid är eljes enl. Focke (Pflanzenmischlinge sid. 249) blott sällan med säkerhet iakttagen. Från Schweiz, Österrike och trakten omkring Leipzig anföres den imellertid. *P. unicolor* Nolte (= *P. Tommasinii* Fl. D. non G. G.) från ett par danska lokaler, hvilken oftast ansetts vara just ifrågavarande hybrid och som enl. beskrifningen tämligen men ej till alla delar öfverensstämmer med den skånska formen, föres af Lange (anf. st. o. Hbög i den D. Fl.) som underart till *officinalis*; liknande mellanformer ha i Frankrike och vid Hamburg förts till *elator*; de anses ej för hybrider och på hvardera stället är ock blott endera af de ifrågasatta stamarterna funnen.

Som synonym till *P. elator* \times *officinalis* anföres ibland *P. media* Peterm. ("i Flora Lips. exc.", där jag dock ej återfunnit namnet). Exemplar under detta namn har jag sett i universitetets i Strassburg botaniska trädgård. En del hade blomkronan af ungefär samma form och storlek som hos *officinalis* samt bladen små och fasta men till formen som hos *elator*; blott några få $\frac{0}{10}$ af pollenkornen voro dåliga. En annan form från samma ställe hade större blommor och liknade något mer den skånska *elator* \times *officinalis* ehuru mer lågväxt och med mindre blad; 47 $\frac{0}{10}$ af pollenkornen voro dåliga.

Svensk botanisk literatur 1884.

(Af TH. O. B. N. KROK.)

A. *I Sverige tryckta arbeten eller uppsatser.*

- ADLERZ, E., Bidrag till fruktväggens anatomi hos Ranunculaceæ. Örebro: Bohlinska boktryckeriet. 8:o [42 s. + tit. + 4 dubbelpl.] Afhandl. använd ss. specimen i Strengnäs för lektorat i Örebro.
- ALMQUIST, S., Om Carex-släktets phylogenesis. — Botan. Notiser 1884: s. 118—120. — På tyska i Botan. Centralblatt, Bd. 19: s. 221—223.
- , Om blomdiagrammet hos Montia. — Ibid. 1884: s. 156—161. — På tyska ibid., Bd. 21 (1885): s. 91—95.
- , Hieracia. Carices distigmaticæ. Calamagrostides och Poæ [groenlandicæ]. — Aug. Berlin, Kärlväxter, insamlade under den svenska expeditionen till Grönland 1883 i K. Vet.-Ak. Öfvers., årg. 41. N:o 7. Stockholm: s. 44—49, 71—72, 75, 80—81.
- ANDERSSON, GUNNAR, Gamla träd. — Svenska Trädgårdsföreningens tidskrift 1884: s. 27—30.
- ARESCHOUG, J. E., Observationes phycologicæ. Particula quinta de Laminariaceis nonnullis (continuatio). Upsaliæ, excudit Ed. Berling. 4:o [16 s.].
Ur Upsala, reg. societ. scient., nova acta, ser. 3, vol. 12, fasc. 2 (distr. 1885).
- ARNELL, H. WILH., Anmärkningar angående Sorbus Aucuparia L. f. minor Arnell. — Botan. Notiser 1884: s. 107—108. Jfr. Bot. Not. 1883: s. 54—56.
- , se KARLSSON, J. A.
- AURIVILLIUS, CHRISTOPHER, Insektlifvet i arktiska länder. — A. E. Nordenskiöld, Studier och forskningar: s. 403—459.
Äfven särskildt, med oförändrad paginering. Stockholm tryckt i Centraltryckeriet. Stor 8:o. — Sid. 437—458: vevselverkan mellan växt- och insektverlden.
- BERLIN, AUG., Kärlväxter, insamlade under den svenska expeditionen till Grönland 1883. — K. Vet.-Ak. Öfvers., årg. 41. N:o 7. Stockholm: s. 17—89.
Äfven särskildt, med oförändrad paginering. 8:o.
- BERLIN, N. J., Lärobok i Naturläran för Folkskolor och Folkskollärare-Seminarier. Elfte upplagan. Lund, Fr. Berlings Boktryckeri och Stilgjuteri. 8:o [3; 218 s.].
Om Växterna: s. 65—96.

Botaniska Notiser för år 1884, utgifne af C. F. O. NORDSTEDT.
Med 9 träsnitt i texten. Lund, Fr. Berlings boktryckeri och
stilgjuteri. 8:o [tit.; III; 202 s.].

Botaniska Sällskapets i Stockholm förhandlingar. Årg. 1. 1883.
Afttryck (med oförändrad paginering) ur Botan. Notiser 1883
[häft. 1—3, 5—6] och 1884 [häft. 1]. Lund, Fr. Berlings
boktryckeri och stilgjuteri. 8:o [3; 82 s.].

På tyska: Sitzungsberichte der Botanischen Gesellschaft zu Stockholm.
Jahrg. I. 1883. Separat-Abdruck aus dem Botanischen Centralblatt, Jahrg.
1883—84. Kassel . . . 1884. Druck von Friedr. Scheel in Cassel. 8:o
[3 + 47 s.].

CALLMÉ, ALFR., *Pinguicula vulgaris* L. β *bicolor* Nordst. — Botan.
Notiser 1884: s. 105—106.

——, En för Svenska floran ny hybrid. — Ibid. s. 181—183.

Polygonum tomentosum \times *Hydropiper*.

CEDERVALL, E. V., Anatomiskt-fysiologiska undersökningar öfver
bladet hos Bromeliaceerna. Med 5 planscher. Göteborg, D. F.
Bonniers boktryckeri. 8:o [56 s.].

Äfven särskildt [utan planscher]. — Afhandl. använd ss. specimen för lek-
torat i Göteborg.

CÖSTER, B. F., *Cirsium heterophyllum* All. \times *palustre* Scop., en
för Skandinaviska halfön ny hybrid. — Botan. Notiser 1884:
s. 11—14.

DUMRATH, O. H., Parasitsvampar och deras betydelse såsom sjuk-
domsalstrare. Efter prof. C. Flygges i Göttingen och prof. J.
Nowaks i Wien arbeten af —. Med 21 illustrationer. Stock-
holm, Isaac Marcus' boktryckeri-aktiebolag. 8:o [99 s. + 1].

E[riksso]N, J., Om några sjukdomar å våra trädgårds- och drifhus-
växter. — Svenska Trädgårdsföreningens tidskrift 1884: s. 34
—39 [forts. från föreg. årg.].

——, Ur växtfysiologiens historia. I. Upptäckten af näringsbe-
redningen och andningen hos växterna. — Ibid. 1884: s. 139
—143; 179—183.

ERIKSSON, J., Kongl. Landtbruks-Akademiens planschverk "Sveriges
Kulturväxter". — Botan. Notiser 1884: s. 120—121. — På
tyska i Botan. Centralblatt, Bd. 19: s. 223—224.

——, Våra viktigaste kulturväxter och deras sjukdomar. — Be-
skrifning till tre botaniska väggtaflor hvilka på uppdrag af
sällskapet för folkundervisningens befrämjande utarbetats af —.
Stockholm. Kongl. boktryckeriet, P. A. Norstedt & Söner.
8:o [29 s. + 3 färgl. pl. i fol.].

Potatis (1), hvete (2), råg, korn och hafre (3).

——, Om potatissjukan dess historia och natur samt skyddsmedlen deremot. — Med tvenne tabeller öfver potatissjukans utbredning inom Sverige 1874—1883 den ena jemväl utvisande nederbörds-mängden under juni, juli och augusti månader samma år. — Stockholm. Kongl. boktryckeriet, P. A. Norstedt & Söner. Stor 8:o [3; 68 s.]. — Botan. afdeln. s. 1—24 (—34).

Ur K. Landtbr.-Ak. Handl. och Tidskr. 1884.

F[ANT], C., Några snyltgäster på våra födoämnen. — Läsning för Folket, Ny följd, Bd. 16: s. 266—282.

Potatismöglet: s. 267—273; Sot och Brand: s. 279—282.

FRIES, E. (†), Icones selectæ Hymenomycetum nondum delineatorum. Vol. sec., fasc. IX. X. fol. [VII; s. 79—104 + pl. 181—200 + porträtt af förf. + titel: Icones . . . Sub. auspiciis academïæ scientiarum Holmiensis editæ ab Elia Fries. II. Holmiæ et Upsaliæ, typographia Centralis & Ed. Berling, MDCCCLXXVII—MDCCCLXXXIV].

Utgifvare: Fries, Th. M. & Rob.

FRIES, TH. M., Växtriket. Framställning af växternas lif och förnämsta former. Häft. 1. Stockholm, Ivar Hæggströms boktryckeri. Liten 8:o [64 s.]

Utgör: Svenska Biblioteket. Afdelning III. Naturvetenskaplig boksamling, häft. 1.

——, Semina selecta e messe anni 1883 ab Horto Upsaliensi oblata. Upsala, Edv. Berling. Stor 4:o [10 s.].

GRÖNVALL, A. L., Om Ulota intermedia Sch. och dess närmaste samsläktningar. — Botan. Notiser 1884: s. 174—178.

HARTMAN, C. VILH., Växtnomenclatur, innefattande de i Sverige vilda och odlade växternas släkt- och artnamn samt vanligare botaniska termer, deras betydelse och betoning, jemte förklaring af förkortade autorsnamn. Norrköping, M. W. Wallberg & Comp. Boktryckeri. 8:o [5; 178 s.].

Utgör Handbok i Svenska Trädgårdsskötseln, häft. 9 (tillägghäfte).

HEBERT, P., Strödda växtgeografiska bidrag till Skandinavians flora. — Botan. Notiser 1884: s. 45—49.

Sid. 49: Nordstedt, O., på Öland iakttagna växter.

HELLBOM, P. J., Norrlands lafvar. Stockholm. Kongl. boktryckeriet, P. A. Norstedt & Söner. 4:o [131 s.].

Ur K. Sv. Vet.-Ak. Handl., Bd. 20 [distrib. 1885].

H[ULTH, JOHAN MARKUS], Om vegetationen på Billingsens trapplager. Föredrag i [föreningen] Hedera [i Örebro] af H. — Minerva

Tidning för Sveriges ungdom 1884. Nr 1: s. 4; Nr 2: s. 7—8.

JUEL, H. O., Beiträge zur Kenntniss der Hautgewäbe der Wurzeln. Mit 2 Tafeln. Stockholm. Kongl. boktryckeriet, P. A. Norstedt & Söner. 8:o [18 s.]. — K. Sv. Vet.-Akad. Handl., Bihang, Bd. 9. N:o 9.

Äfven särskildt. — Föregående meddelande är: Juel, O., Ueber das Hautgewäbe der Wurzel. — Botan. Centralblatt, Bd. 18: s. 282—283. Äfven särskildt i Sitzungsber. d. Bot. Ges. zu Stockholm, Jahrg. II (2) s. 8—9.

JÖNSSON, B., Protoplasmarörelse inom rothåren hos fanerogama växter. — Botan. Notiser 1884: s. 50—54.

——, Om befruktningen hos släktet *Najas* samt hos *Callitriche autumnalis*. 4:o [26 s. + 1 tab.]. — Acta Universitatis Lundensis. Lunds Universitets Årsskrift, tom. XX. IV. Mathem. och naturv. (1883—84). N:o IV.

Äfven särskildt [distrib. 1885].

KARLSSON, J. A., Naturlära för folkskolans barn, i tre kurser, uppställd efter normalplanen. Reviderad af H. V. Arnell. Jönköping, Nordströmska boktryckeriet. 8:o [96 s.].

Växter: s. 46—64.

KJELLMAN, F. R., Ur polarväxternas lif. — A. E. Nordenskiöld, Studier och forskningar: s. 461—546.

Äfven särskildt, med oförändrad paginering. Stockholm, tryckt i Centraltryckeriet. Stor 8:o.

KLERCKER, JOHN E. F. AF, Bidrag till kännedomen om öfverhudens mekaniska funktion hos växterna. — K. Vet.-Ak. Öfvers., årg. 41. N:o 6. Stockholm: s. 75—79.

Äfven särskildt. Stockholm. Kongl. boktryckeriet, P. A. Norstedt & Söner. 8:o [7 s.]. — På tyska: Ein Fall von mechanisch fungirender Epidermis: — Botan. Centralblatt, Bd. 19: s. 215—221. + 4 fig. i texten.

KROK, TH. O. B. N., Svensk botanisk litteratur 1883. — Botan. Notiser 1884: s. 129—137.

Äfven särskildt, med oförändrad paginering. Lund, Fr. Berlings Boktryckeri och Stilgjuteri. 8:o.

LAGERHEIM, G., Algologiska och mykologiska anteckningar från en botanisk resa i Luleå Lappmark. — K. Vet.-Ak. Öfvers., årg. 41. N:o 1. Stockholm: s. 91—119.

Äfven särskildt, med oförändrad paginering. 8:o. — Förra afd. af dessa anteckningar i sammandrag af förf. på tyska med titel: Einige Beiträge zur Algengflora der Wasserfälle von Luleå Elf. — Botan. Centralblatt, Bd. 18: s.

278—281. Äfven särskildt i Sitzungsber. d. Bot. Ges. zu Stockholm, Jahrg. II. (2): s. 4—7.

——, Mykologiska bidrag. I. Parasitsvampar från mellersta Bohusläns skärgård. II. Parasitsvampar från Skandinaviens fjelltrakter. — Botan. Notiser 1884: s. 138—155.

Äfven särskildt, med oförändrad paginering. Lund, Fr. Berlings Boktryckeri och Stilgjuteri. 8:o.

——, Om *Chlorochytrium Cohnii* Wright och dess förhållande till närstående arter. — K. Vet.-Ak. Öfvers., Årg. 41. N:o 7. Stockholm: s. 91—97 + tafl. XXV:e.

Äfven särskildt, med oförändrad paginering. 8:o.

——, Ueber *Phæothamnion*, eine neue Gattung unter den Süßwasseralgen. Mit 1 Tafel. Stockholm. Kongl. boktryckeriet, P. A. Norstedt & Söner. 4:o [14 s.]. — K. Sv. Vet.-Ak. Handl., Bihang, Bd. 9, N:o 19.

Äfven särskildt. — Anm. Släktet och arten (*P. confervicolum*) förut i korthet i Wittrock & Nordstedt, Algæ aquæ dulcis exsiccatae, etc. fasc. 13: n:o 608.

LAGERSTEDT, N. G. W., Diatomaceerna i *Kützings* exsikkatverk: Algarum aquæ dulcis germanicarum Decades. — K. Vet.-Ak. Öfvers., årg. 41. N:o 2. Stockholm: s. 29—64 + tafl. VIII:e.

Äfven särskildt, med oförändrad paginering. 8:o.

LINDBLAD, M. A., Afart af röksvampen, *Lycoperdon bovista*. — Botan. Notiser 1884: s. 37 (notis). — På tyska i Botan. Centralblatt, Bd. 17: s. 264.

LJUNGSTRÖM, ERNST, Växtgeografiska bidrag till Skånes flora. — Botan. Notiser 1884: s. 4—6.

——, Om några könsförhållanden och därmed i sammanhang stående modifikationer i blommans bygnad hos en del Syngenesister. — Ibid. 1884: s. 7—11.

——, Kleistogami hos *Primula sinensis*. — Ibid. 1884: s. 171—174.

LOVÉN, CHRISTIAN, Om sot på vårsäden och medlen deremot. Föredrag — — — Stockholm. Kongl. boktryckeriet. 8:o [8 s.]. Ur K. Landtbr.-Ak. Handl. och Tidskr. 1884.

LOVÉN, FREDRIK AUGUST, Våra skogars lif och strid. En populär naturbetraktelse. Stockholm. Kongl. boktryckeriet, P. A. Norstedt & Söner. 8:o [3; 66; 1 s. + 1 fotografitafla (7 mossor afb.)]

LUNDSTRÖM, AXEL N., Pflanzenbiologische Studien. I. Die Anpassungen der Pflanzen an Regen und Thau. Mit vier Tafeln. Upsala, Druck der akademischen Buchdruckerei, Edv. Berling.

4:o [3; 67 s.]. — Upsala, reg. soc. scient., nova acta, ser. 3, vol. 12, fasc. 1, N:o V.

Äfven särskildt.

——, *Salices* [groenlandicæ]. — Aug. Berlin, Kärlväxter, insamlade under den svenska expeditionen till Grönland 1883 i K. Vet.-Ak. Öfvers., årg. 41. N:o 7. Stockholm: s. 61, 88—89.

MURBECK, SVANTE, Tvenne för Skandinavien nya *Epilobium*-hybrider. — Botan. Notiser 1884: s. 73—81.

I. *E. palustre* L. × *parviflorum* Schreb. II. *E. parviflorum* Schreb. × *tetragonum* L.

NATHORST, A. G., Om *Trapa natans* L. hufvudsakligen angående dess förekomst inom Sverige. — Botan. Notiser 1884: s. 84—91.

— På tyska i Botan. Centralblatt, Bd. 18: s. 275—278,

——, Grönlands forntida växtverld. — Nordisk tidskrift 1884: s. 344—363.

——, Botaniska anteckningar från nordvestra Grönland. — K. Vet.-Ak. Öfvers., årg. 41. N:o 1. Stockholm; s. 13—48 + tafl. 1.

Äfven särskildt. 8:o. — På tyska i utdrag med titel: Notizen über die Phanerogamflora Grönlands im Norden von Melville Bay (76°—82°) — A. Engler, Botan. Jahrbücher, Bd. 6 (1885); s. 82—90. Äfven särskildt, med oförändrad paginering. 8:o.

——, Bemerkungen über Herrn v. Etttingshausens Aufsatz [Sitzungsber. d. K. K. Acad. d. Wissensch. Bd. 88, Abtheil. 1. Wien 1883. Juliheft] "Zur Tertiärflora Japans". Stockholm, Kongl. boktryckeriet, P. A. Norstedt & Söner. 8:o [18 s.]. — K. Sv. Vet.-Ak. Handl., Bihang, Bd. 9. N:o 18.

Äfven särskildt (distr. 1885).

NEUMAN, L. M., Bidrag till kännedomen af floran på Sveriges sydvestkust omfattande trakten mellan Halmstad och Engelholm. 8:o [56 sid.]. — Göteborgs K. Vet. och Vitt. Samh. Handl., ny tidsföljd, 19:e häft.

Äfven särskildt. Göteborg, D. F. Bonniers boktryckeri.

NORDSTEDT, C. F. O., se Botaniska Notiser för 1884.

——, se HEBERT, P.

NYMAN, C. F., Conspectus floræ europææ. — Supplementum I. [på omslaget:] Acotyledoneæ vasculares. Characeæ. Index. Örebro (Sueciæ). Typis officinæ Bohlinianæ. 8:o [s. 859—1040 + titel].

Aftryck härur är: Acotyledoneæ vasculares et characeæ Europæ. Auctore —. Örebro (Sueciæ). Typis officinæ Bohlinianæ. 1883. 8:o [24 s.].

- OLBERS, ALIDA, Om fruktväggens anatomiska byggnad hos Rosa-ceerna. — K. Vet.-Ak. Öfvers., årg. 41. N:o 4. Stockholm: s. 97—111 + tafl. XIII, XIV.
Äfven särskildt. 8:o.
- OLSSON, P., Anteckningar till de Jemtland angränsande provinsernas flora. — Botan. Notiser 1884: s. 178—181.
- SAMZELIUS, HUGO, Några för Södermanland nya växtlokaler. Botan. Notiser 1884: s. 145—148.
Ytterligare några tillägg till Södermanlands Flora. Af —. Ibid. 1885: s. 102—103.
- SANDAHN, O. T., Botaniska uppsatserna i Nordisk familjebok etc. bd. 7: häft. 9—10; bd. 8.
- SCHEUTZ, N. J., Spridda växtgeografiska bidrag. — Botan. Notiser 1884: s. 41—45.
- THEORIN, P. G. E., Växtnmikrokemiska studier. — K. Vet.-Ak. Öfvers., årg. 41. N:o 5. Stockholm: s. 51—85.
- TISELIUS, G., Iakttagelser öfver art-typer inom släktet Potamogeton L. — Botan. Notiser 1884: s. 15—20. — På tyska i Botan. Centralblatt, Bd. 18: s. 196—199. — Äfven särskildt i Sitzungsber. d. Bot. Ges. zu Stockholm, Jahrg. I [7]: s. 1—4.
——, Om Potamogeton flabellatus Bab. — Ibid. 1884: s. 91—93.
— På tyska ibid. s. 281. — Äfven särskildt i Sitzungsber. d. Bot. Ges. zu Stockholm, Jahrg. II. (2): s. 7.
- WAHLSTEDT, L. J., Folkskolans Naturlära, utarbetad i enlighet med "Normalplan för undervisningen i folkskolor och småskolor" samt med hänvisning till "Läsebok för folkskolan" och C. R. Sundströms "Atlas till naturriket". Femte upplagan. Christianstad. Boktryckeri-aktie-bolagets tryckeri. 12:o [140; 2 s.]
Om växterna: s. 63—85.
——, Några Viola-hybriditeter för svenska Floran. — Botan. Notiser 1884: s. 139—145.
- WALLIS, CURT, Bakterierna som sjukdomsorsak. [på omslaget:] Med 40 träsnitt. Stockholm, tryckt i Central-tryckeriet. 8:o [174 s.].
Botan. afd. s. 4—26, 46—62, 70—72, 76—77, 121—138 etc.
- WARMING, E., Om (hapaxantiska och) perenna växter. — Botan. Notiser 1884: s. 59—64. — På tyska i Botan. Centralblatt, Bd. 18: s. 184—188.
——, Groddplantor af Phragmites communis. — Ibid. 1884: s. 165—166. — På tyska ibid. Bd. 21 (1885): s. 156.
Jfr. afd. B. Warming, E., n:o 2.

VESTERLUND, OTTO, Botaniska iakttagelser i norra Upland. — Botan. Notiser 1884: s. 54—59.

WILLE, N., Bidrag til Sydamerikas algflora. I—III. Med 3 tavler. Stockholm. Kongl. boktryckeriet. P. A. Norstedt & Söner. 8:o [64 s.]. — K. Sv. Vet.-Ak. Handl., Bihang, Bd. 8. N:o 18.

Äfven särskildt.

——, Om de mekaniske Aarsager til at visse Planters Bladstilke krumme sig ved Temperaturer, der nærme sig Frysepunktet. — K. Vet.-Ak. Öfvers., årg. 41. N:o 2. Stockholm: s. 79—93 + tafl. IX:e.

Äfven särskildt, med oförändrad paginering, 8:o. — Föregående meddelande i Botan. Centralblatt, Bd. 18: s. 220—221.

WITTROCK, V. B., Om rotskott hos örtartade växter, med särskild hänsyn till deras olika biologiska betydelse. — Botan. Notiser 1884: s. 21—37. — På tyska i Botan. Centralblatt, Bd. 17: s. 227—232; 258—264. — Äfven särskildt i Sitzungsber. d. Bot. Ges. zu Stockholm, Jahrg. I [7]: s. 5—15; dessutom: Druck von Friedr. Scheel in Cassel. 8:o [12 s.].

——, Om Sphacelaria cirrhosa (Roth) Ag. β ægagropila Ag. — Botan. Notiser 1884: s. 93—95. — På tyska i Botan. Centralblatt, Bd. 18: s. 283—284. Äfven särskildt i Sitzungsber. d. Bot. Ges. zu Stockholm, Jahrg. II. (2): s. 9—10.

——, Delectus fructuum cum seminibus maturis quos museum botanicum Stockholmiense pro mutua commutatione offert. Stockholm, Isaac Marcus' Boktr.-Aktiebolag. 8:o [8 s.].

——, Föredrag i botanik vid Kongl. Vetenskapsakademiens högtidsdag den 31 mars 1884. Stockholm, Stockholms Dagblads boktryckeri. 12:o [23 s.].

Aftryck ur Stockholms Dagblad.

Växtförteckning för de olika afdelningarna vid högre allmänna läroverket i Visby. Visby, Gotlands Allehandas tryckeri. 8:o [16 s.].

ÄHRLING, E. Det exemplar af Caspari Bauhini Pinax Theatri Botanici Ed. 1, Basiliae 1623, hvilket en gång tillhört O. Rudbeck, fader och son. — Botan. Notiser 1884: s. 64—66. — På tyska i Botan. Centralblatt, Bd. 18: s. 222—223.

Ö[RTEBLAD], TH., Om excentrisk tillväxt hos träden. — Tidskrift för skogshushållning, årg. 12: s. 10—25.

——, Om fröet hos tallen, granen och lärkträdet. — Ibid. s. 223—233.

——, Om spiralvridna stammar. — Skogsvännen 1884: s. 56—59 (60).

ÖRTENBLAD, V. TH., Om sammanväxningar hos vedstammar. — K. Vet.-Ak. Öfvers., årg. 41. N:o 5. Stockholm: s. 87—110 + tafl. XV—XVII.

Äfven särskildt, med oförändrad paginering. 8:o.

(Exsiccat).

JÖNSSON, B. & WAHLSTEDT, L. J., Urval af svenska fodergräs utgifna af —. Lund, Fr. Berlings boktryckeri och stilgjuteri, fol. [2 s. + 32 n:r torkade växter; distrib. först 1885].

WITTROCK, V. B., Erythrææ exsiccatæ quas distribuit —. Fasc. I. (N:ris 1—12). Stockholmiae typis excudit Isaac Marcus' boktr.-aktiebolag. Fol. [2 s.: tit. & index].

Upplagan; 25 ex. — Redogörelse för jemte figurer ur detta exs. lemnas af utgifv. i Botan. Notiser. 1884: s. 110—118. — [Äfven särskildt, med oförändrad paginering. 8:o]. — På tyska i Botan. Centralblatt, Bd. 19: s. 58—63.

WITTROCK, VEIT & NORDSTEDT, OTTO, Algæ aquæ dulcis exsiccatæ præcipue scandinavicæ, quas adjectis algis marinis chlorophyllaceis et phycochromaceis distribuerunt —. Fasc. 13 (N:ris 601—650) + 14 (N:ris 651—700). Stockholmiae excudit Isac Marcus' boktr.-aktiebolag. Stor 8:o [titlar + ind.].

Innehållsförteckningarna samt i dessa fasc. förekommande beskrifningar på nya former och andra anmärkningar äro aftryckta i Botan. Notiser 1884: s. 122—128. — Äfven särskildt, med oförändrad paginering. 8:o.

B. *I Utlandet tryckta uppsatser.*

α. Original.

JÖNSSON, BENGT, Der richtende Einfluss strömenden Wassers auf wachsende Pflanzen und Pflanzentheile (Rheotropismus). (Vorläufige Mittheilung.). — Deutsch. botan. Ges. Berichte, Jahrg. 1, Heft. 10: s. 512—521.

KINDBERG, N. C., Esquisse de la flore bryologique des environs de Kongs vold en Norvège. — Revue bryologique, ann. 11: s. 20—24.

LAGERHEIM, G., Ein neues Beispiel des Vorkommens von Chromatophoren bei den Phycochromaceen. — Deutsch. bot. Ges. Berichte, Jahrg. 2: s. 302—304.

Äfven särskildt, med oförändrad paginering. 8:o.

———, Eine Präparirmethode für trockene mikroskopische Pflanzen.

— Botan. Centralblatt, Bd. 18: s. 183—184

Äfven särskildt. Druck von F. Scheel in Cassel. 8:o [1 s.].

- NATHORST, A. G., Beiträge N:o 2 zur Tertiärflora Japans. (Vorläufige Mittheilung.). — Botan. Centralblatt, Bd. 19: s. 84—91.
- STRÖMFELT, H. F. G., Om algvegetationen i Finlands sydvästra skärgård. Helsingfors, Finska Litteratur-Sällskapets tryckeri. 8:o [22 s. + 3 tafl.]
- WARMING, EUG., Zur Geschichte der Wurzelknotenbehaarung. — Botanische Zeitung, Jahrg. 42: s. 132—133.
Jfr.: ASCHERSON, P., ibid. Jahrg. 41, s. 447—449.
- , Om Skudbygning, Overvintring og Foryngelse. Aftryck af Naturhistorisk Forenings Festskrift. Köbenhavn, Bianco Lunos Kgl. Hof-Bogtrykkeri. 8:o [105 s. + 26 träsnitt i texten].
- , Haandbog i den systematiske botanik. Nærmest til brug for lærere og universitets-studerende. Anden gennemsete udgave. Med 470 i Texten indtrykte Afbildninger. Köbenhavn, Thieles bogtrykkeri. 8:o [4; 434; 3 s.].
- WILLE, N., Om Sneens og Isens Flora og Fauna. — Naturen 1884: s. 69—74. Kristiania. 4:o.
- , Algerne. — E. Varming, Haandbog i den systematiske botanik, 2:den udg.: s. 10—47.
- WITTROCK, V. B., On the algal flora of the Arctic Seas. — Nature, vol. 30: s. 638—640.

β. Öfversättning.

- FORSSELL, K. B. J., Lichenologische Untersuchungen. I. Ueber die Cephalodien. — Flora, Jahrg. 67: s. 1—8; 33—46; 58—63; 177—193.
Äfven särskildt. [Regensburg] 8:o [43 s.]. — Referat och bearbetning af "Studier öfver cephalodierna".

Tillägg.

- KJELLMAN, F. R., The algæ of the Arctic Sea. A survey of the species, together with an exposition of the general characters and the development of the flora. With 31 plates. Stockholm, 1883. Kongl. boktryckeriet, P. A. Norstedt & Söner. 4:o [350; 1 s.]. — K. Sv. Vet.-Ak. Handl. Bd. 20. N:o 5 [distr. först 1885].
Äfven särskildt. — Öfversättning af "Norra Ishafvets algflora".
- LINNARSSON, ERNST, Sköfdeetraktens flora. — L. G. Dovertie, Om Sköfde vattenkuranstalt: s. 15—18. Stockholm 1872. 8:o.

LUNDEQVIST, A. E., Naturlära för Folkskolans Barn. Hemlexor V. Trettonde oförändrade upplagan. Jönköping 1883. C. J. Lundgrens Enkas Boktryckeri. 16:o [64 s.].

Wäxtriket: s. 40—45.

[STRÖMBOM, N. G.], Om våra bästa matsvampar. Föredrag — — — Söderköping 1880. Tryckt hos Gust. Thorén. 8:o [15 s.].

Följetong, att utklippas, i Söderköpings-Posten 1880, N:o 31—34.

Bihang.

Utländingars i Sverige tryckta botaniska skrifter 1884.

α. Original.

HARPESTRÄNG, HENRIK (†), Läke- och örte-bok, 4—7. — Svenska Fornskrift-Sällsk. Samlingar, häft. 84: s. 153—344.

HOLM, T., Om Novaja-Semljas vegetation. — Botan. Notiser 1884: s. 162—165. — På tyska i Botan. Centralblatt, Bd. 21 (1885): s. 124—127.

KAURIN, CHR., Fra Opdals Mosflora. — Botan. Notiser 1884: s. 1—3.

ROSENVINGE, L. KOLDERUP, Om Spirogyra groenlandica nov. spec. og dens Parthenosporedannelse. — K. Vet.-Ak. Öfvers., årg. 40. N:o 8 [tryckt 1884]. Stockholm: s. 37—43 + tafl. VIII:e.

Äfven särskildt. 8:o.

SCHÜBELER, F. C., Bidrag till kulturväxternas historia. — Svenska Trädgårdsföreningens tidskrift 1884: s. 9—15; 42—46; 72—78; 99—105 [fortsättes].

β. Öfversättningar.

FLÜGGE, C., Om Bakterier och andra Mikroparasiter samt Jästsvampar, deras botaniska karakterer, lifsyttningar och lifsvilkor äfven som sätten för deras utrotande samt metoden för deras undersökning. Med 65 träsnitt. Auktoriserad öfversättning. Stockholm, Associations-boktryckeriet. 8:o [157; 2 s.].

HARZ, C. O., Om jästsvampens härstammning. — Farmaceutisk Tidskrift, årg. 25: s. 212—215; 225—229; 242—244.

ROSTRUP, M. E., Om svartrot å vårsäd. — Stockholms Läns Hushållningssällskaps tidning 1884: s. 75—80.

STRÖMFELT, H. F. G., Om algvegetationen i Finlands sydvästra skärgård. Helsingfors, Finska Litteratursällskapets tryckeri, 1884; 22 sid. 8:o, 3 pl.

Det undersökta området utgjordes af skärgården från Barösund i öster till Korpo i vester. Inberäknadt 2 characeer utgjorde artantalet 29. Diagnoserna (men ej beskrifningarne) på de nya arterna aftryckas här.

Phloeospora tortilis (Rupr.) Aresch. * *chordariaeformis* Strömf. robusta. (thallo usque ad 475 μ crasso) fragilis, ramulis brevibus, rigidis distantibus, sæpe curvatis.

Choilonema Chordaria Aresch. * *gelatinosum* Strömf. 1—2-pedale, robustum, ramis aut longis, crassitudine axis principalis, aut brevibus, distantibus, setiformibus; toto thallo strato gelatinoso circumdato.

Streblonema oligosporum Strömf. thallo minutissimo (cellulis partis basalis 5—10 μ crasso), ramosissimo; zoosporangiis multilocularibus linearibus — ovato-lanceolatis, obtusatis, 25—40 μ longis, 8—15 μ crassis; loculis zoosporiferis paucis (3—15), in una serie vel mediis in 2—3 seriebus longitudinalibus dispositis. — Förekommer endofhytisk i kortikallagret af *Coilonema Chordaria* Aresch. m. fl.

Af *Dictyosiphon hippuroides* (Lyngb.) Kütz beskrifvas följande former: — f. *flaccida*. 1—1½-pedalis, flaccidus, ramis paucis, brevibus, ramulos ramorum similes gerentibus; — f. *flagellaris*, c. semipedalis, ramis frequentissimis, longis, fere simplicibus; — f. *stenoclada*, ½—1-pedalis, robustus, ramis frequentissimis aut longis, crassitudine axis principalis, aut brevibus, fili- vel setiformibus; — f. *ad D. foeniculaceum accedens*.

Af *Coilonema Chordaria* Aresch. beskrifvas följande former: — f. *decipiens*, 1—2-pedale, flaccidum, ramulis filiformibus, cylindricis, nec tubulosis nec basi attenuatis; — f. *elongata*, 1—2-pedale, ramis primariis elongatis, vulgo simplicibus, omnibus ramis tubulosis et basi attenuatis; — f. *robusta*, sesquipedale robustissimum, tubulosisimum, ramis distantibus, et apicem et basim versus valde attenuatis.

Lärda sällskaps sammanträden.

Vetenskapsakademien d. 18 maj. Anmälades att från Regnellska amanuensen N. WILLE inkommit berättelse om den resa han företagit till Kristinebergs botanisk-zoologiska station i Bohuslän. — Prof. Warming redogjorde för de berättelser, som lektor L. M. NEUMAN och läroverksadjunkten G. A. TISELIUS till akademien inlemnade om de af dem företagna resor i Jemtland och Medelpad. Tillika

inlemnade han för införande i öfversigten "Bidrag till kännedomen om fruktväggens byggnad hos Rosaceärna" af studeranden vid Stockholms högskola fröken ALIDA OLBERS. — Sekreteraren inlemnade för intagande i öfversigten: "Några växtmikroskopiska anteckningar af lektor P. G. E. THEORIN samt "Bidrag till svampfloran i Norges sydliga fjälltrakter" af licentiaten ERNST HENNING.

Den 10 maj. Till införande i akademiens handlingar antogs: "Bidrag till algerne's fysiologiska anatomi" af aman. N. WILLE. — Prof. WITTROCK framlade och demonstrerade första fasc. af "Svenska fodergräs", hvilka af utgifvarne doc. B. JÖNSSON och lekt. L. J. WAHLSTEDT förärats riksmusei botaniska afdelning, samt en af lekt. S. ALMQUIST till akademien ingifven berättelse öfver den resa i Norrland och Norge, som hr Almquist nästlidne års sommar utfört för studium af släktet *Hieracii* formförhållande och fylogeni. — Amanuensen WILLE lemnade en redogörelse för ofvannämnde af honom författade afhandling.

Fysiografiska sällskapet d. 13 maj. Ordföranden inledde sammankomsten med en erinran om dagens betydelse, då på den dagen, LINNÉ'S födelsedag, hans bildstod aftäcktes i Stockholm, en tilldragelse som sällskapet följde med sin varma sympati och med en känsla af djup vördnad för ett af fosterlandets och vetenskapens största minnen.

Prof. F. ARESCHOUG redogjorde för några nya undersökningar öfver bladets anatomi. — Prof. AGARDH förevisade en ny art af algsläktet *Cliftonia*, *C. imbricata*.

Smärre notiser.

Prof. dr E. WARMING vid Stockholms högskola är utnämnd till professor i botanik vid Köpenhamns universitet.

Till lektor i naturalhistoria vid allmänna läroverket i Karlstad har kongl. maj:t d. 17 sistl. juni utnämnt docenten dr K. B. J. FORSELL.

HJALMAR JOSEF HOLMGREN afled d. 29 sistlidne aug. å Wäddö i Stockholms län. Han var född d. 22 dec. 1822 i Westra Ny socken af Östergötland, blef student i Upsala 1838, fil. dr 1845, docent i matematik 1847 samt professor i matematik och teoretisk mekanik vid teknologiska institutet (sedermera kalladt: tekniska högskolan) 1857.

Han egnade sig ej obetydligt åt botaniska studier, speciellt mossorna, men meddelade sina rön i denna väg åt andra för publikation, hvadan hans botaniska arbeten inskränka sig till "Anteckningar öfver vegetationen kring Motala" (i Botän. Notiser 1841 och 1843).

JENS PETER JACOBSEN afled d. 30 april 1885. Han var född i Thisted i Jutland d. 7 apr. 1847, blef student i Köbenhavn 1867, har skrivit i botanik: "Aperçu systematique et critique sur les Demi-diacees du Danemark", hvarför han erhöill Universitetets prisedalj, samt "Fortegnelse over de paa Læsö och Anholt i 1870 fundne planter" (båda i Bot. Tidsskr.).

Tillägg

till "Analytisk öfversigt af Skandinaviens lafsläkten" i Bot. Not. 1885 häft. 2. Sid. 47, efter rad. 26 tilläggas:

Acrocordia Mass. Sporer elliptiska.

K. B. J. FORSSELL.

Å undertecknads kommissionsförlag har nyligen utkommit och kan genom direkt requisition erhållas:

Beiträge zur Kenntniss den Anatomie und Systematik der Gloeolichenen von K. B. J. FORSSELL. 4:o, 118 sid. 5 mark.

R. Friedländer & Sohn.

Berlin N. W. Carlstrasse 11.

Hos Svanström & C:o

Stockholm Myntgatan 1.

kan erhållas:

Grått blomprensningssapper format 360×445 mm. Pris pr ris 3,50

Hvitt " " " 360×445 " " " " 10,—

Herbariepapper blå färgton " " 290×465 " " " " 6,50.

" " hvit " " 290×465 " " " " 9,—

Obs! De båda sistnämnda sorterna användas vid Riksmusei Botaniska afdelning.

Innehåll: R. JUNGNER, Några svenska Rumex- och Epilobiumhybrider. — E. LJUNGSTRÖM, Om några Primulaformer. — Literaturöfversigt: Svensk botanisk litteratur 1884. — H. F. G. STRÖMFELT, Om algvegetationen i Finlands sydvestra skärgård. — Lärda sällskaps sammanträden. — Smärre notiser: Ut-nämnde. — Döde. — Tillägg. — Annonser.

Botaniska anteckningar från en resa i södra och mellersta Norrland år 1885.

Af L. M. NEUMAN.

Såsom innehafvare af Knigges resestipendium besökte undertecknad förra sommaren, hufvudsakligen i ändamål att studera norra Sveriges *Viola*-former ¹⁾, dels Jemtland dels spridda platser i Medelpad, Ångermanland och Vesterbotten. Då uppmärksamhet och tid sålunda till största delen togos i anspråk för nyss nämnda växtslägte, är det helt naturligt, att ej tillfälle gafs till något mera noggrant studium af öfriga kritiska fanerogamer, och hvad jag här rörande dem kan hafva att meddela eger, om några iakttagelser öfver vissa hybrida former undantagas, nästan uteslutande växtgeografisk betydelse.

Med afseende på nomenklaturen har jag följt Botaniska Föreningarnes i Lund och Upsala "Pointsförteckning öfver Skandinaviens växter I." och har därför ej ansett mig behöfva anföra auctorsnamnen på i sistnämnda arbete upptagna, af mig här anförda växter.

Artemisia absinthium — Mpd ²⁾ i stor mängd på Bremön, efter allt utseende fullkomligt vild. Enligt Hartmans Flora är denna art på Sveriges ostkust utbredd från Skåne till Helsingland. Att den i södra Sverige t. ex. vid Båstad och Torekov är lika inhemsk som i det öfriga norra Europa, torde väl vara säkert,

1) Dessa komma att särskildt bearbetas.

²⁾ I stället för Medelpad begagnas förkortningen Mpd,
" " " Ångermanland " " Ågm,
" " " Vesterbotten " " VB.

men huru det förhåller sig i detta hänseende på de öfriga lokalerna, är okänt, enär vår floristiska literatur i fråga om dylika, sedan lång tid tillbaka odlade växters utbredning ej skiljer mellan lokaler, der de kunna antagas vara vilda och lokaler, der de — att döma efter omständigheterna — synas förvildade.

A. campestris — Mpd, Alnöstranden nära Eriksdal, antagligen införd.

Erigeron elongatus — Mpd, Tynderö. Bland de former, som i vårt land gå under namnet *E. elongatus*, har jag sett en, hvilken utmärker sig genom synnerligen små korgar i mera klaselik än qvastlik samling och därför ganska lifligt erinrar om *E. Mülleri* (exemplar dels från Torneå lappmark, tagna af L. FORELIUS 1864, dels från Jemtland, Ström meddelade af S. H. SVENSEN 1881). Med nämnde form öfverensstämmer den i Tynderö träffade växten hufvudsakligen, om än dess robusta, brunröda stjelk och rika blomställning förlänar honom en ganska markerad habitus. Från *E. acris*, hvilken flerstädes i Norrland t. ex. Ågm, Örnsköldsvik, Mpd, Sköns socken, träffas med långa strålblommor, är den lätt skild genom sin glatthet.

Carduus nutans — Ågm, Husum på barlast

Cirsium heterophyllum × *palustre* — Till den enda förut kända lokalen ¹⁾ i Norrland må läggas tvenne nya, äfven dessa inom Medelpad, nemligen Indal och Tynderö.

Lappa tomentosa — har jag ej sett i Mpd utom på barlastplatser. Den här inhemska arten synes vara *L. intermedia*, dit jag hänför såväl den form, hvilken i ymnighet förekommer nära Sundsvall vid Sidsjö-åns inlopp i Selångersån och vid grushålan vester om sta-

1) I "Bidrag till kännedomen af södra Norrlands flora, samlade under en af Kongl. Vetenskapsakademien understödd resa i Medelpad och Jemtland år 1884" af L. M. Neuman. Se Öfversigt af Kongl. Vetenskapsakademiens Förhandlingar 1885, n:o 3 pag. 29—51.

den, som den, hvilken träffas här- och hvarstädes på Alnön i alder- och björkdungar.

Mulgedium alpinum — Sidsjö i Mpd, Hyngelsböle i VB; lokalerna hafva upptagits, emedan arten sällan går så långt ner mot hafvet. Det senare stället är beläget 1 mil, det förra knappast $\frac{1}{2}$ från kusten.

Campanula latifolia — Den vid Sundsvall växande formen är hvitblommig liksom fjellformen.

C. rapunculoides — Mpd mellan Selånger och Töfva i stor mängd.

Myosotis silvatica — Mpd dels Hellsjö dels vid Sundsvall på sluttningen af södra stadsberget; VB, Backen nära kyrkogården, antagligen förvildad. Huruvida arten vid Sundsvall och i dess omnejd är inhemsk eller ej, torde vara svårt att afgöra. Som bekant, tillhör *M. silvatica* den Jemtländska fjellfloran och träffas därför i sällskap med *Saxifraga nivalis*, *Echinospermum deflexum* m. fl. alpina växter på Randklöfven i Medelpad, hvilket berg torde kunna betraktas som ett förberg till den Jemtländska högtrakten. På Siljeberget, hvilket tillhör samma bergsträckning som Sundsvalls norra stadsberg ¹⁾, har man funnit *Echinospermum deflexum*. Då ingen lär vilja bestrida, att *E. deflexum* är inhemsk på Siljeberget, torde med samma rätt kunna antagas, att *M. silvatica* är det på norra och södra Stadsbergen vid Sundsvall. Men å andra sidan bör framhållas, att man sått gräsfrö och planterat skog i närheten af fyndorterna på n. stadsberget och vid Hellsjö, så att arten kan hafva haft ett fremmande ursprung. Vare härmed huru som helst, trifves *M. silvatica* här mycket bra och förökar sig starkt.

1) Der fans *M. silvatica* redan 1884; se nyss citerade "Bidrag etc".

M. stricta — VB, Backen i stor mängd; ny för provinsen.

Asperugo procumbens — En upprätt växande form iaktogs vid Lefvar i VB.

Thymus chamædris — Till det förut kända växestället (se nyss nämnda "Bidrag"!) må läggas ännu ett inom Mpd, nemligen Johannesbacke i Borgsjö socken.

Glechoma hederacea — VB, Strömbäck, otvifvelaktigt der inhemsk och såsom sådan ny för provinsen ¹⁾

Veronica verna — VB, Backen.

Verbascum nigrum δ *cuspidatum* — Mpd, Selånger. De nedre skärmen hafva udden dubbelt så lång som skifvan, de öfversta stjelkbladen deremot hafva udd och skifva lika långa.

Limosella aquatica — Mpd, Högom i ån, Tynnderö och Nacka i hafsvikar.

Primula farinosa — Mpd, Alnön (mellan Strand och Alvik).

Coriandrum sativum — Mpd, Sundsvall på en ruderatplats nära nya skolhuset; Vifsta varf på barlast.

Heracleum sibiricum β *angustifolium* — Sundsvall, på sluttningen af södra Stadsberget mellan "Stenhammaren" och staden. Bladflikar understundom 1 d.m. långa, men endast 12 m.m. breda. Denne form är förmodligen identisk med β *elegans* KOCH.

Ranunculus cassubicus — Mpd, Indalselven vid Berge och Löfudden.

R. lapponicus — Ågm, Själevads socken.

R. repens f. *flore pleno* — VB, Baggböle. Kronbladens antal växlande mellan 8 och 15. Foder, ståndare och pistiller af normal form och vanligt antal.

¹⁾ C. MELANDER omnämner visserligen denna art från Skellefteå, men anmärker, att den troligen blifvit införd med trädgårdsalster. Se Bot. Not. 1884 pag. 206: C. MELANDER, "Bidrag till Vesterbottens och Lapplands Flora".

R. polyanthemos — Gistaholmarne i Kringelfjärden.

Batrachium marinum — Mpd: Sundsvallsfjärden vid Tjufholmen, Tynderösundet.

B. confervoides — Mpd, Alnösundet vid Nacka.

Ficaria verna — Till de förut kända tvenne lokalerna från Mpd må läggas: Alnön, Nyvik.

Anemone hepatica f. *rosea* — blommor rent röda. Denna färgvarietet ⁶⁾ är synnerligen konstant. Jag hade förra våren (1884) iakttagit 10 rödblommiga, kraftiga stånd i stadens närhet samt utmärkt de lokaler, på hvilka de växte. Bredvid tre af dessa funnos små, ännu sterila, stånd, hvardera skjutande endast ett blad. Såväl de gamla stånden som de unga, hvilka uppenbarligen voro fröplantor från år 1882 eller 1883, hade sistlidne vår (1885) röda blommor. Att blommans färg i dessa fall nedärfts med fröna, är redan af det nämnda tydligt; bästa beviset därför ligger dock i det förhållandet, att personer i trakten inflyttat den röda varieteten i trädgårdar, insamlat dess frö, skickat bort dessa att sås på andra orter och erfarit, att de uppkomna plantorna bibehållit sin klart röda färg.

Såväl den röda som den blå *A. hepatica* hafva en storblommig och en småblommig form, den förre har kalkbladens längd circa 15 m.m., den senare circa 10 m.m. Då kalkbladens vexlande storlek ej synes stå i något samband med befruktningen, torde den väl bero på för växten mer eller mindre gynnsamma lokala förhållande.

⁶⁾ HARTMANS Flora känner ej någon form med röda blommor, men väl en med violetta. BLYTT nämner, att arten kan hafva rödvioletta blommor, men förbiser liksom HARTMAN den rent röda färgvarieteten. ARESCHOUG (Skånes Flora), LANGE (Dansk Flora) och NYMAN (Sveriges fanerogamer) uppgifva deremot riktigt, att färgen kan vara ej mindre röd och blå än hvit. Den af BLYTT och HARTMAN iakttagna violetta färgen förekommer rätt ofta hos denna art, men är dels genom flere nyanser nära förbunden med den blå och sålunda föga utmärkt, dels troligen icke konstant.

Caltha palustris. — I VB vid Holmsunds badhus insamlades af denna art en *f. pygmæa*, som hade blad och blommor ej större än hos *Ficaria verna*; så t. ex. voro rotbladen på vissa exemplar endast 2 c. m. breda.

Trollius europæus. — Denna enligt MELANDER (l. c. pag. 208) i Vesterbottens kustland sällsynta art fann jag vid Sörmjöle. Det var en lågväxt form med ogrenad stjelk.

Aconitum lycoctonum — med nästan rent hvita blommor förekommer i en skogsdunge vid Tunadal i Mpd.

Actæa spicata. — VB, Hyngelsböle.

Papaver nudicaule. — VB, Grisebacka, förvildad.

Erysimum hieraciifolium. — Mpd, Gistaholmarne i Kringelfjärden; Rödön.

Barbarea vulgaris. — VB, Umeå, flerstädes som åkerogräs t. ex. Nydala, Tafle. Af HARTMAN ej upptagen för VB.

Nasturtium silvestre. — Mpd, Eriksdal, på barlast; naturaliserad.

Bunias orientalis. — Mpd, Petersvik, på barlast.

Capsella bursa pastoris f. integrifolia RETZ. — I ymnighet på Umeå-elfvens strand, nära Grisebacka.

Thlaspi alpestre. — Mpd, Bremön; ny för provinsen.

Subularia aquatica. — Mpd, i grunda vikar af Alnösundet.

Geranium silvaticum f. parviflora H. v. Post — är troligen spridd öfverallt i de norra kustlandskapen; så förekommer den t. ex. flerstädes mellan Umeå och Örnsköldsvik.

Melandrium pratense \times *silvestre* — Mpd, Eriksdal. Då denne hybrid ej förut blifvit anmärkt inom

vårt florområde, torde det ej vara ur vägen att här något närmare redogöra för honom.¹⁾

Begge stamarternas karakterer synas i ganska lika grad framträda hos de anträffade exemplaren. Stammen är kraftig såsom hos *M. pratense*, men smidig och upptill brun såsom hos *M. silvestre*; dess behåring utgöres, i synnerhet upptill, dels af större mjukare hår, bildade af långa celler dels af mindre glandelförande hår med kortare celler. I detta hänseende närmar den sig sålunda *M. pratense*, — hos *M. silvestre* äro alla håren långa utan glandler — om än de olika trichomernas inbördes mängd ej äro densamma hos begge. Hybriden har nemligen flere normala hår och färre glandelhår, då deremot hos *M. pratense* tvärtom de senare äro till antalet öfvervägande. Bladen äro lancettlika, långsamt tillspetsade, 4 gånger så långa som breda (= *M. pratense*). Blomkronan är lik som hos *M. silvestre* om dagen öppen, luktlös och röd; kapselns tänder tillbakaböjda såsom hos *M. silvestre*, men parvis förenade såsom hos *M. pratense*. Ungefär hälften af fröna synas vara förkrympta; angående frömjölets beskaffenhet känner jag intet, ty de begge anträffade stånden buro honblommor. Växten syntes vara flerårig, men någon bestämd upplysning kan ej meddelas i detta hänseende, emedan roten lemnades kvar för att ännu en gång kunna skattas.

Viscaria media (*V. alpina* × *vulgaris*) — Ågm., Bäckfjärdens strand. Bland en stor mängd exemplar af *V. alpina* fann jag vid närmare granskning tvenne, som tydligen tillhöra nämnde hybrid. De begge stånden äro hvarandra habituelte ganska olika; det ena, 11 c.m. högt, har korta, 5 m.m. breda, rotblad, det andra, 19 c.m. högt har dessa blad långa, knappast

¹⁾ Den, som önskar höra mera om hithörande hybridformer, tager jag mig friheten hänvisa till C. O. FOCKES arbete "Die Pflanzenmischlinge" pag. 66—68.

2 m.m. breda. I afseende på stjelkens klibbhårighet, blomställningens och blommornas form råder öfverensstämmelse med beskrifningen i HARTMAN'S Flora; deremot äro stjelkbladen nedtill (d. v. s. i vinkeln, der de vuxit samman) ullhåriga, ehuru i betydligt mindre grad än hos *V. vulgaris*. Anmärkas bör, dels att jag ingenstädes i fyndortens närhet anträffade *V. vulgaris* dels att de hybrida exemplaren syntes blomma något tidigare än *V. alpina*.

Elatine hydropiper — fins allmänt i Selångersån och i Alnösundet på bankar och i grunda vikar.

Alchemilla vulgaris v. *grandis* BLYTT. — Denne fjellform förekommer i trakten af Sundsvall såväl på norra stadsberget som på Alnös höjder vid smärre bäckar och gifver oss ännu ett exempel på Medelpadsfloras subalpina skaplynne.

Rubus idæus v. *denudata* P. J. MÜLL. — Alnön på en skogsbacke nära Nacka.

R. „* *simplicifolia* — funnen på Alnön när Eriksdal. Formen är i det hänseendet anmärkningsvärd, att de sterila årsskottens blad oftare äro enkla än de blombärande grenarnes.¹⁾ För öfrigt är denna varietet i Medelpad²⁾ icke konstant, utan genom mångfaldiga öfvergångsformer förbunden med artens hufvudtyp. Den syntes här liksom i Tyskland och Norge vara steril och företedde bilden af en genom ogynsamma lefnadsvilkor alstrad abnormitet.

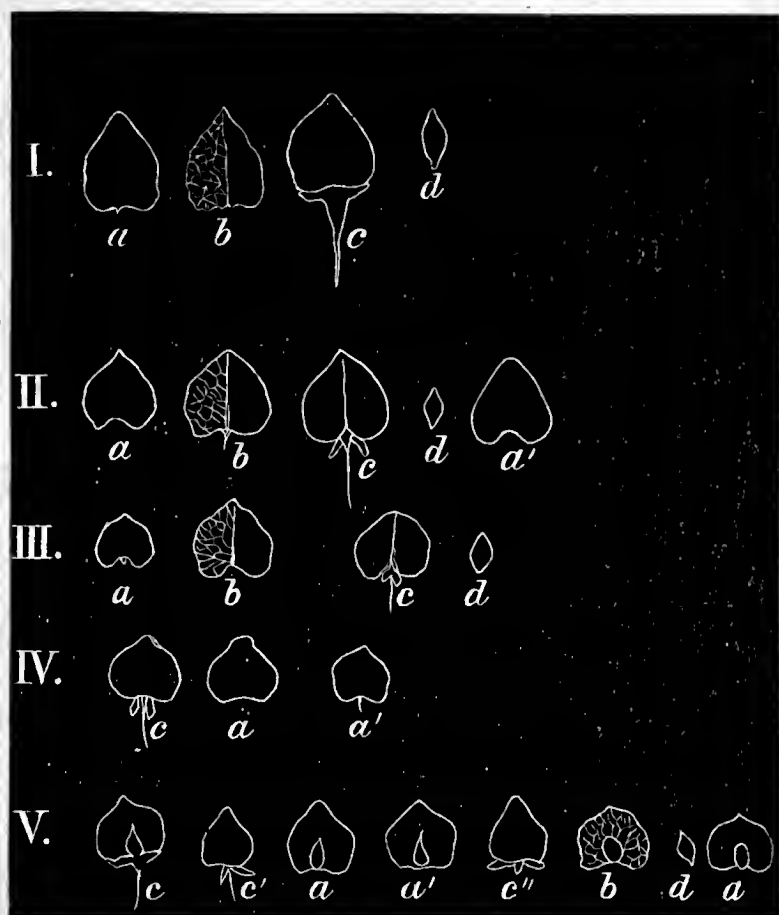
R. chamæmorus — en *f. fissis petalis*, hvilken hade kronbladen flikade på samma sätt, som den in-

¹⁾ På öfriga skandinaviska lokaler hafva enligt HARTMAN och BLYTT företrädesvis blomskotten bladen enkla; så ock i Tyskland (FÖCKE i "Synopsis Ruborum" pag. 100) och England (BABINGTON i "Manual etc" pag. 107).

²⁾ Af K. A. TH. SETH funnen mellan Tunadal och Korsta; här såg jag blott några få exemplar. De öfverensstämde med de här omnämnda från den andra fyndorten.

galunda ovanliga analoga formen af *R. arcticus*, fann jag vid Nydala, ej långt från Umeå.

Rumex domesticus — förekommer i Mpd och Ågm. ganska allmänt, men synes uppträda under en från den sydsvenska typen något afvikande form; bladen äro nemligen smalare och mindre, stjelken enkel eller föga grenig, blomställningen derigenom fattig, de inre



- I = *Rumex hippolapathum* Fr.
 II = „ *armoraciæfolius*.
 III = „ *domesticus* Hn.
 IV = „ „ *f. borealis*.
 V = *propinquus* J. E. Areschoug.
 a, a', b, b', = inre kalkblad.
 c, c' c'' = kalkblad vid fruktmognaden.
 d = frukt.

kalkbladen nedtill föga urnupna, ofta nästan tvära, men deremot ganska tydligt spetsade. Då denne form är ganska konstant och förmodligen utbredd öfver större delen af Norrland, torde den förtjena att upptagas under särskildt namn: *f. borealis*. På närstående tafla (under bild IV) har jag afbildat dels inre kalkblad, tillhörande plantor från solig (*a'*) och skug-

gig (*a*) lokal något före fruktmognaden, dels såväl yttre som inre kalkblad i det tillstånd de befinna sig vid fruktmognaden (*c*).

Endast på en lokal i Norrland har jag sett *R. domesticus* uppträda i den yppiga gestalt, som är utmärkande för denna arts sydliga former, och det var på Tjufholmen i Sundsvallsfjärden, der dess sällskap, *Triticum acutum*, tydligen förrådde dess ursprung från sydligare kust. För att i någon mån kunna bedöma kalkbladens olikhet hos den sydlige och nordlige formen af *R. domesticus*, har jag i fig. III aftecknat den förres inre kalkblad (*a* är ett ungt, *b* ett äldre, *c* ett sådant vid fruktmognaden). De flesta exemplaren hade kalkblad liknande fig. III *c*, endast på ett stånd, som syntes vara en mellanform mellan den sydliga och nordliga typen, hade de formen af III *a* och *b*. Frukten III *d* tillhör kalken III *c*.

Rumex propinquus J. E. Areschoug — Tynderöskären. Denne hybrid, som i Sveriges sydliga landskap är en tjockstammig, rikt förgrenad och med luxuriös blomställning utrustad ört, företedde här bilden af en hög, smärt och spenslig växt (stjelkens diameter nedtill 5 m.m.) med få och korta grenar i blomställningen. Äfven de inre kalkbladen afvika från hufvudtypen. De äro till ytan mindre, ofta i förhållande till bredden längre, ej tandade, vid basen tvära eller föga urnupna, allt karakterer, hvilka förklaras deraf, att i fråga varande växt bildats af och tagit arf efter *R. domesticus* f. *borealis*. Tyvärr hade jag ej tillfälle att få se exemplar med fullt mogna frukter, så att de yttre kalkbladens läge vid fruktmognaden kunnat angifvas, hvadan bilderna V *c*, *c'*, *c''* äro tecknade efter fullvuxna, men ännu gröna kalkar. På fig. V är *a'* det grynbärande, *c'* och *c''* de öfriga kalkbladen i samma blomma; de öfriga bilderna tillhöra olika blommor och visa, att den hos sådana *Rumex*-hybrider, hvilka, så att säga, ännu ej stadgat sig,

vanliga variationen med hänsyn till kalkbladen äfven här kan i akt tagas.

Rumex armoraciæfolius ¹⁾ mihi — De inre kalkbladen utan gryn (fig. II), äggrundt hjertlika med urnupen bas, de yttre trubbiga, vid fruktmognaden nerböjda; de nedre stjelkbladen aflånga, afsmalnande mot den hjertlika eller tvära basen. Funnen i Sundsvall vid Bünsows tjärn, i Sköns socken vid diken, i Tynderö vid en bäck nära sundet.

Rumex armoraciæfolius har tydligen uppstått genom korsning mellan *Rumex hippolapathum* och *Rumex domesticus*, ett antagande, som styrkes af de ofvan uppgifna karaktererna, i hvilka nämnda bägge arters kännetecken smält samman; emellertid äro dess pollenkor af lika god beskaffenhet som hos *R. domesticus*, den är fertil och på de lokaler, der jag anträffat honom, föga variabel, hvarför den bör uppfattas som en redan utbildad, sjelfständig art. Den är mera förgrenad och har större blad än både *Rumex domesticus* och *Rumex hippolapathum*. De nedre stjelkbladen nå, fullt utvuxna, en längd (utom skaften) af 27—29 c.m. och en bredd af 10—11 c.m.; de äro föga krusiga, men starkt vågiga; bladskäften äro i förhållande till bladskifvan korta (5—7 c.m.).

Anmärkningsvärdt är, att frukten (II d) synes vara mindre än hos begge stamarterna (I och III d). För bättre öfversigts skull har jag afbildat äfven *Rumex hippolapathi* kalkblad och frukt (fig. I).

Callitriche stagnalis — Mpd, Alnön i grunda vikar; ny för provinsen (Uppland förut nordgräns).

Potamogeton perfoliatus. — Af denna art har jag i en vik af Alnösundet, nära Eriksdal, tagit en ganska anmärkningsvärd form. Hela stjelken är 10—

¹⁾ De nedre stjelkbladen påminna lifligt om *Nasturtium armoracia*; deraf namnet.

20 c.m. lång, stamleden förkortade och bladen derigenom närmade hvarandra, hvilket allt står i samband med de förhållanden, under hvilka han växte. Stranden är nemligen der långgrund och blifver förmodligen vid vissa vindar helt och hållet torrlagd, hvarigenom örten ur stånd sättes att utveckla sig normalt.

P. zosteraceus — Mpd, Tynderö bland *P. marinus* och *P. pectinatus*.

Carex ornithopoda — Mpd, Berge vid Indalselven i stor mängd; ny för provinsen.

Triticum acutum — Mpd, Tjufholmen i stor mängd. Oaktadt denna ö ej användes till barlastplats och ej besökes af fartyg i annat ändamål än för kolhemtning, torde dock i fråga varande art otvifvelaktigt vara dit införd. Ej mindre dess sällskap, (*Senecio Jacobæa* och den sydlige formen af *R. domesticus*), ända den hvita, i Norrland eljest ej förekommande flygsanden, på hvilken arten växte, torde lemna bevis för riktigheten af mitt antagande. Emellertid är *Triticum acutum* på nämnda lokal fullt naturaliserad och torde vara svår att utrota, enär den helt och hållit genomvuxit en sandkulle af flere meters längd.

Schedonorus inermis — Mpd, Ortviken på barlast.

„ *tectorum* — „ Eriksdal „

Poa compressa — „ Tunadal „

Aira bottnica — Tynderö, flerstädes vid kusten.

Phleum arenarium — Mpd, Eriksdal på barlast.

Tragopogon porrifolio-minor Thed.

en ny hybrid, funnen i Stockholm.

Af K. FR. THEDENIUS.

Blomkorgarne obetydligt, dock oftast något mindre än hos *Tragopogon porrifolius*, nästan likstora med eller stundom något större än dem hos *T. pratensis*,

icke obetydligt större än hos *T. minor*. De yttre blommorna liklånga med holkfjällen, till antalet omkring tolf i hvarje korg. Deras pip hvit. Pipöppningen gul och omgifven af gula hår. Brämet eller skifvan (tungan) blåröd med stark dragning åt brunt och med små, gulaktiga tänder i spetsen. De inre blommorna knapt hälften så långa som de yttre. Deras pip och pipöppning äro lika de yttre blommornas till färg och hårlighet, men brämet eller skifvan är nedtill och något ofvan midten gul, nära spetsen med ett bredt tvärband af samma färg som kantblommornas skifva och, liksom dessa, med små, gula tänder i spetsen. En del blomkorgar hafva mellan de yttre, rödbruna kantblommorna och de inre, korta, till största delen gula blommorna, ett mindre antal blommor, der endast den nedre hälften af skifvan är gul, den öfre hälften rödbrun. Dessa blommor äro större (längre) än de inre och sins emellan olikstora, men kortare än de yttre. Blomkorgskaften näst under korgen uppblåsta, men något mindre uppblåsta och något smalare än hos *T. porrifolius*. Den uppblåsta delen småningom uppåt vidgad och öfverst föga smalare än holkens bas. Bladen något smalare och mindre styfva än hos *T. porrifolius*, men icke så smala och slaka som hos *T. minor*. Frukterna äro hos *T. porrifolius* mycket groftaggiga och föga mer än hälften så långa som penselskaften, hos *T. porrifolio-minor* något mindre groftaggiga än hos *T. porrifolius* och två tredjedelar så långa som penselskaften; hos *T. minor* icke taggiga, endast knottriga och hälften så långa som penselskaften. Hos *T. porrifolio-minor* utbilda endast en mindre del af blommorna mogen frukt. Hos båda föräldrarne gifva nästan alla blommorna mogen frukt.

Växten utgör en fullkomlig medelform till *Tragopogon porrifolius* och *T. minor*, mellan hvilka jag påträffat den växande. *T. pratensis* fans icke i grannskapet. Förra sommaren (1884) påträffade jag endast

ett stånd af hybriden. I år har jag haft två stånd att beskatta. Derigenom, att jag tagit bort de grenar, som utbildat blomkorgar och dessa således blifvit förhindrade att sätta frukt, hafva många grenar skjutit fram och bildat blomkorgar. Jag har i år insamlat mogna frukter af *Tragopogon pratensis* och utsått dem i närheten af de tre andra formerna: *T. porrifolius*, *T. minor* och *T. porrifolio-minor*, för att försöka att få hybrider af *T. pratensis* och de andre. Det dröjer dock tre—fyra år innan man kan få se verkan af att de olika formerna växa nära intill hvarandra. *Tragopogon*-arterna synas vara fallna för att hybridisera. Jag undrar huru det kan förhålla sig med Hieracierna!

Stockholm d. 23 Aug. 1885.

***Quercus sessiliflora* var. *subintegrifolia*.**

Af J. PERSSON.

Med ofvanstående namn skulle man kanske kunna beteckna en i anseende till bladen ganska egendomlig form af *Quercus sessiliflora* Salisb. Ett öfvervägande antal blad äro nämligen: antingen helt och hållet helbräddade, aflångt äggrunda, eller med ett par bugter i ena kanten. Blott ett mindre antal hafva begge kanterna inskurna, men äfven de hafva spetsen utdragen, afsmalnande. Medelnerven är ofta krökt och bladskifvan derigenom sned. Basen vanligen på ena, eller begge sidorna något hjertlik, sällan på begge sidor jemt afsmalnande. Några helbräddade blad mättes och befunnos med en längd af 7—10 centimeter vara $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ c.m. breda. Ett var 7 c.m. långt och $1\frac{1}{2}$ c.m. bredt.

Ifrågavarande form har anträffats i blott ett exemplar — ett nu 25 å 30 år gammalt träd — vid Högsma i Glimåkra socken. Det observerades redan

under åren 1868—72 och befanns i år hafva vuxit betydligt, samt bibehållit sin bladform.

Hessleholm d. 19 Oct. 1885.

Vaccaria parviflora Moench.

funnen i Sverige.

Af ALFR. CALLMÉ.

Under ströftåg i Upsalatrakten i fjor höst påträffade jag bland sädesstubben på en åker vid Lassby backar $\frac{1}{8}$ mil sydvest från staden en växt, som jag vid undersökning och jämförelse med i Botaniska Museets herbarium förvarade exemplar fann vara ofvanstående. De par individer, som jag påträffade, voro topphuggna och blommade från sidoskott ur de nedre bladveckan. Under sommaren lär arten emellertid ha förekommit rätt ymnigt, efter hvad jag sedermera hört af personer, som då hade tillfälle att se densamma. Detta gaf mig anledning att hoppas, det växten äfven i år skulle bibehålla sig på lokalen. Då jag emellertid under nu gångna sommar eftersökte densamma, var den åker, på hvilken jag påträffade den i fjor, nyupplöjd, och på angränsande sädesfält stod den ej heller att finna. Arten är sålunda för tillfället ånyo försvunnen, och jag skulle ej heller ha inkräktat på Botaniska Notisernas utrymme med att omnämna fyndet af densamma, om ej dess geografiska utbredning gafve anledning att antaga, det den förr eller senare skall fatta fast fot äfven inom Skandinavien. Den förekommer nämligen, ehuru öfverallt sporadisk, öfver hela Europa med undantag af det nordligaste Ryssland samt *Skandinavien* och *Britiska öarne*. Att klimatet ej lägger hinder i vägen för dess fortkomst inom åtminstone södra och mellersta delen af Sverige, torde vara klart, då den träffades blommande för andra gången, såsom jag nämnde, i medio af September, och

den omständigheten, att det just är de båda af hafvet från det öfriga Europa skilda områdena, som ännu sakna arten, tyckes tala för, att dess utbredning mot nordvest hittills varit hämmad endast af det mellanliggande hafvet. Då den nu emellertid redan en gång uppträdt inom Skandinavien torde den kunna antagas böra återkomma ¹⁾, och det är därför jag velat fästa uppmärksamheten å densamma.

Vaccaria parviflora Moench (*Saponaria Vaccaria* L., *Vaccaria vulgaris* Host., *Gypsophila Vaccaria* Sibth. et Sm.) står närmast *Saponaria*, har liksom denna rörformigt foder och med lång klo försedda kronblad samt saknar ytterfoder, men skiljes från nämnda slägte genom felande bikrona samt upphöjdt 5-kantigt, nästan 5-vingadt foder. Vidare är den ettårig, medan *Saponaria* (sens. str. = *Bootia* Neck.) innefattar uteslutande perenna arter.

Stjelken är upprät, 1—2 fot hög, gaffelgrenad; bladen lancettlika, spetsiga, oskaftade, blågröna; blommorna i bladveckan, få, långskaftade, stora, ljusröda. Kapseln är äggformig.

Sedd på något afstånd påminner växten något om vår vanliga *Agrostemma Githago*, men är mindre och har ljusröda blommor. Förekomstsätt detsamma: bland säden i åkrar.

Upsala 1 okt. 1885.

1) Exemplar af ifrågavarande växt (under namn af *Vaccaria pyramidata* Flor. Wetter., som är ett yngre synonym) hafva i höst blifvit inlemnade i byte till Lunds botaniska förening, tagna i "Medelpad. Wifsta varf, Barlast. Juli 1885" af J. A. HOLM.

Dessutom finnes ex. af den i det skandinaviska herbariet å botaniska museet i Lund, hvarom kand. H. TEDIN meddelat: "Denna växt togs af mig första gången 1878 i en linåker i Balsby, Nosaby socken norr om Kristianstad. Troligen inkommen med linfröet, som under namn af Riga-frö köpts i Kristianstad. Året derpå togs den under liknande förhållanden men på annan plats inom samma by." I samma herb. finnes äfven ett ex. (som förut tillhört A. FALCKS herb., der det låg utan namn), taget vid Lund i juni 1869 af SVEN ÅKERBERG.

Not af utgifvaren.

Bryum versicolor funden i Norge.

Af CHR. KAURIN.

Naar man reiser fra Dovre gjennem Opdal og har passeret Stationen Rise, derpaa reist over Vinstra Bro forbi Logaardene, kommer man til en Plads, som kaldes *Grinden*. Drivaelven løber her ganske nær Veien. Mellem Hovedelven og Veien kommer her en Bæk, der forener sig med hin. Denne Bæk er stedse aaben, Vinter og sommer, da den vælder ud af en Kilde, der strömmar ud af Jorden næsten i Niveau med Drivaelven. Paa den lille Halvö, som dannes af Bækken og Elven, hvor *Myricaria germanica* findes i stor Mængde, voxer mange sjældne Brya, f. Ex. Br. *Brownii*, *calophyllum*, *Blindii*, *Warneum*, *pyncodermum* og dessuden *Ängstroemia* i stor Mængde. I Ly af de Tuer, som *Myricaria* danner, voxer her ogsaa *Bryum versicolor*. Den udmærker sig ved sin korte, tykke Kapsel med meget tyk Hals og stort höit convext Laag samt stive rödlige Blade. Den norske Form adskiller sig fra den tydske ved *nikkende*, ikke hængende Kapsel, hvis Laag ikke er fuldt saa höit, og kan derfor vel betragtes som en Varietet af hin. Ogsaa hos den norske bemærkede jeg, at fuldmodne og aldeles modne Kapsler findes blandede med hverandre.

Sande Præstegaard den 9:de October 1885.

Spridda växtgeografiska bidrag.

Af N. J. SCHEUTZ.

Matricaria discoidea DC. Öl. Färjestaden (Adj. J. Wickbom).

Filago montana var. *arvensis* (L.) Strömsholm i Virserum.

Inula Helenium L. Virserum (O. Ekelund).

Eupatorium cannabinum L. Bexheda och Hvetlanda (A. Samuelsson).

Serratula tinctoria L. Sjunnen i Skede; mycket sällsynt i inre Småland.

Onopordon Acanthium L. Hultåsa i Hvena (Adj. J. Wickbom) Hvetlanda (A. Samuelsson).

Crepis virens L. Trekanten nära Kalmar (Adj. J. Wickbom).

C. setosa Hall. Vexiö nära Smålands museum.

Hieracium aurantiacum L. var. *bicolor* Cust. Barkeryd vid Kramsäng (Adj. U. Montelin).

H. dubium L. Brusaholm i Vedbo härad.

H. cymosum L. Ökna.

H. Saxifragum Fr. Ökna.

Hypochoeris glabra L. Ingatorp (Fabrikör R. Tolf.)

Sambucus Ebulus L. Korsberga presteg., utan tvifvel ursprungligen planterad.

Galium saxatile L. Vexiö nedanför Solberget.

G. Mollugo L. Kalmar (Adj. J. Wickbom).

Cynoglossum officinale L. Virserum (O. Ekelund).

Thymus Chamædrys Fr. Hook i Svenarum (Adj. U. Montelin).

Nepeta Cataria L. Uplanda i Hvetlanda.

Leonurus Cardiacæ L. Hvetlanda och Holtsbyholm i Alsheda (A. Samuelsson). Likasom andra ruderat-växter sällsynt i inre Småland.

Verbascum Thapsus L. β *cuspidatum* nov. var. Hela växten tätt gulullig; öfversta bladen och blomskärmen tvärt afsmalnande i en lång udd. Analog med *V. thapsiforme* β *cuspidatum* och icke att förvexla med *V. Thapsus* var. *bracteatum*. Krafslösa $\frac{3}{4}$ mil från Kalmar.

V. thapso-nigrum Schiede. Öl. Skogsby.

Veronica hederæfolia L. Alsheda vid Slättåkra (A. Hedin).

Af *Melampyrum pratense* förekommer flerstädes kring Vexiö en form, som står mellan hufvudformen och var. *purpureum* och har kronan nedtill blekt hvitgul, i sin främre del mörkröd med på insidan gul underläpp; — den afviker från var. *purpureum* deruti, att kronan nedtill har samma färg som hos hufvudformen.

Lathræa Squamaria L. Ingatorp. Stenberga (A. Samuelsson). Gemla i Öja socken.

Plantago media L. var. *longifolia* G. Meyer, jfr. Marss. fl. v. Neu Vorp. "foliis oblongo-lanceolatis in petiolum longum attenuatis". Genom sina långskaftade blad har den ett något främmande utseende. Sandvik i Bergs socken (Kommendör Hyltén-Cavallius, som i Bot. Not. 1880 p. 192 kallat den var. *oblongata*).

Hedera Helix L. Kuarp i Pelarne, äfven med blommor (Fabrikör R. Tolf).

Conium maculatum L. Stenberga nära kyrkan (A. Samuelsson).

Heracleum sibiricum * *australe* Hartm. Kalmar (Adj. J. Wickbom)

Batrachium floribundum Bab., som är närmast beslägtad med *B. peltatum* Fr. och *heterophyllum* v. *crassicaule* Fr., torde knappt vara identisk med den svenska form, med hvilken S. A. Tullberg i Bot. Not. 1873 och Hartman i sin Handbok ed. 11 identifierat densamma. *B. floribundum* Bab., som är anmärkt äfven i Danmark, har de nedsänkta bladen skaftade med utstående icke sammanfallande, korta och hårfina flikar, i hvilkas spets finnas 1—2 hår; de flytande bladen sköldformiga, rundade, djupt 3-klufna med breda, vanligen 5-tandade flikar, blomskaft kortare än bladen; blommor medelstora med 8-mångnerviga kronblad; ståndare talrika (enl. Babington 20—30), längre än pistillerna; karpeller på klotrundt fäste, håriga. — Enligt engelska ex. och Babingtons Manual of Brit. Bot.

Anemone silvestris L. Öl. Borga hage i Repplinge socken (Adj. J. Wickbom).

A. ranunculoides L. Ökna vid Lillån.

Cardamine silvatica Link. Lidhem i Väckelsång (H. Brodin och K. Liedén).

Cardamine pratensis v. *acaulis* Bot. Not. 1882 p. 63 är väl samma form, som i Fries Fl. Scanica omnämnes såsom en forma "Pulchra *acaulis*, scapo unifloro".

Lepidium ruderales L. Ingatorps station mycket sparsamt.

Teesdalia nudicaulis (L.) Ekenäs i Kalmar län (Adj. J. Wickbom).

Camelina silvestris Wallr. Räfte station.

Farsetia incana (L.) var. *viridis* (Tausch). Högsby (Adj. J. Wickbom).

Draba muralis L. Kronob. län, Kosta glasbruk sparsamt (E. Fogelberg och G. Sundberg).

Geranium pratense L. Hvittaryds kyrkogård, trol. förvildad enl. ex. af H. Rydstedt.

G. columbinum L. Hulta i Alsheda.

G. bohemicum L. Ingatorps och Hults socknar (Fabrikör R. Tolf).

Hypericum montanum L. Kuarp i Pelarne (R. Tolf).

Helianthemum vulgare var. *obscurum* (Pers.) Nöbbeled i Öjaby.

Silene noctiflora L. Lindeberg i Jäth (P. Samuelsson).

Melandrium silvestre (Schkuhr) Nöbbeled i Öjaby (Lektor E. Melander).

Gypsophila muralis L., som på ett halft sekel ej återfunnits i Vexjö-trakten, anträffades sparsamt vid Vexjö sisl. Augusti månad.

Cerastium arvense L. Hook i Svenarum (Adj. Montelin).

Stellaria holostea L. Kalfshaga i Kalfsvik (S. Petersson).

Ribes alpinum L. Ingatorp på många ställen.

Sedum rupestre L. Kronob. län, Ekeberga sydost om kyrkan (A. Liljegren).

Rosa rubiginosa var. *horrida* Lge. Upl. Sigtuna (Kand. C. J. Johansson).

R. pomifera Herm. Sk. Kulla Gunnarstorp vid landsvägen; Kulla-berg; vid vägen mellan Ramlösa och Helsingborg. Af J. P. Welander m. fl. funnen vid Balsberg.

R. mollissima var. *glabrata* Fr., form med undertill glandulösa blad; Gamleby och Westervik samt WG. Kärra nära Göteborg; allt enl. ex. samlade 1882 af D:r Winslow.

R. omissa Déségl., hvilken af Crépin hänföres till *Tomentosæ Coronatæ*, förvexlas ofta med varieteter af *R. mollissima*, hvilken sistnämnda den mycket liknar, så att jag i likhet med några rhodologer t. ex. Christ upptagit den såsom form under *R. mollissima*. Ex. har jag samlat vid Kalmar och Carlshamn.

R. umbelliflora var. *aberrans* Schz, Westervik (D:r Winslow 1882).

R. tomentosa Sm. Sk. Uddarp i Broby (Apotek. C. O. Hamnström 1868), en något afvikande form med något lutande nypon med nästan nedböjda foderblad.

R. tomentosa var. *glabrescens* Gabrielsson är en ganska anmärkningsvärd form från Lorentzberg vid Göteborg. En dylik form har D:r Winslow meddelat mig under namn af *R. toment. f. glabra* från Lerjeholm vid Göteborg 1884. Ex. från begge dessa ställen höra till samma varietet, som är analog med *R. mollissima* var. *glabrata*.

Vid Molde i Norge har lektor Lindeberg samlat en *Rosa*, som af Crépin i *Primit. Mon. Rosar.* anses för en form närbeslägtad med den svenska *R. mollissima* var. *glabrata* samt har obetydligt håriga blad med föga talrika glandler mellan sidonerverna på bladens undra sida samt de nedre bladen glandulösa på öfra sidan. I Hartmans flora ed. 7—10 samt i Bot. Notiser 1855 p. 168 hänföres denna form mindre rätt till *R. tomentosa*.

R. cinnamomea L. Virserum.

R. coriifolia Fr. floribus albis. Vexjö nära Tufvan.

Rubus Lindebergii P. J. Müll. Boh. Skapesund på Oroust (D:r Winslow 1883).

R. thyrsoides Wimm. Ön Jungfrun i Kalmar-sund (Adj. J. Wickbom).

R. thyrsoides var. *viridis* F. Aresch. Blek. mellan Nättraby och Sjuhalla, hvarest den har röda blommor. En afvikande form af denna varietet förekommer på Horsö i Kalmar län, som har lågt bågböjda nästan krypande årsskott, smal blomställning (vanl. enkel klase), bladlös eller med 1—2 små blad, nästan oväpnad; kronblad hvita; örtblad undertill håriga, gröngrå, samt teml. afvikande habitus från hufvudformen.

R. plicatus var. *incisa* Lindeb. Herb. Rub. Scand. n:o 6 är samma form, som jag i Vet. Akad:s Öfversigt 1880 kallat var. *laciniata*. (En med denna nära förvandt form har professor Lange i Dansk Bot. Tidskr. 3 Række, 2 Bind p. 263 beskrifvit under namn af var. *dissecta* Lge.)

R. Radula var. *microphylla* Lindeb. l. c. n:o 23 är alldeles samma form, som jag i Bot. Notiser 1873 kallat var. *viridis*.

R. corylifol. * *nemoralis* F. Aresch. Kalmar län, Örsjö station, 40 kilometer vester om Kalmar; för denna art hittills den från kusten mest aflägsna lokal i Smål., som blifvit anmärkt. Öl. Algutsrum (Adj. J. Wickbom).

R. cæsius β *laciniatus* nova var.! Vacker form, med småblad både på årsskott och blombärande grenar inskuret flikiga samt något mindre än hos hufvudformen. Öl. Lindåker i Thorslunda. Skild från var. *lobata*, som har folia *lobata*, ej *laciniato-incisa*.

R. cæsius γ *microphyllus* nova var.! Småblad 2—3 gånger mindre samt mera fint och hvasst sågade än hos hufvudformen. Öl. Thorslunda (Adj. J. Wickbom).

Den s. k. *Rubus pseudo-idæus* från Skaftö i Bohuslän, som jag samlade 1879, är snarast att anse såsom *R. maximus* \times *Idæus*. Årsskottens beväpning och form, uddbladets form, fodret m. m. tala härför, och *R. maximus* F. Aresch. växte i närheten. Vid närmare granskning har jag icke funnit något, som ger stöd åt den åsigten, att *R. cæsius* skulle vara den ena af föräldrarne till denna hybrida form från Skaftö;

hvilken dessutom betydligt afviker från former af *R. pseudo-idæus*, som jag sett från andra ställen i Sverige och Danmark. Årsskottens taggar äro icke borstlika, olikstora, utan små, starka och raka af alldeles samma form som hos *R. maximus*.

Potentilla recta L. Vexjö vid vägen till lasarettet 1884—85.

P. rupestris L. Tyngshult i Virserum (E. Andersson).

Geum rivale var. *pallidum* (C. A. Mey.) Vrigstad (R. Tolf).

G. intermedium Ehrh. Kulle i Kalfsvik (S. Petersson); Eksjö Hofgård (Kommendör Hyltén-Cavallius).

Lathyrus silvestris L. Hessleby (R. Tolf). I Smålands högtrakter mer sällsynt än *L. heterophyllus*. Ön Jungfrun i Kalmarsund (Adj. J. Wickbom).

Vicia cassubica L. Nöbbeled i Öjaby (lektor E. Melander). Gemla.

Melilotus arvensis Wallr. Hvetlanda (A. Samuelsson).

Trifolium repens monstros. *phyllanthum* Blek. Rosenborg vid Carlshamn.

Euphorbia Cyparissias L. Ingatorps kyrkogård. I Småland träffas den stundom så angripen af Aecidier, att den får ett ganska främmande utseende och har då benämnts *E. degener*.

Polygonum Bistorta L. Kalfsviks kyrkogård (P. Samuelsson).

P. viviparum L. Kläcklinge i Kalfsvik (S. Petersson), sydligaste växtstället i Smål.

P. strictum All. Trehörna i Urshult.

Fagopyrum tataricum (L.) Urshult allmän, i mannaminne ej odlad enl. Adj. J. Wickbom.

Rumex acutus L. Blek. Öljesjö i Lösen.

Thesium alpinum L. Vexjö norr om staden nära Surbrunnen. Vrigstad (R. Tolf). Ingatorp, Pelarne.

Chenopodium hybridum L. Lidhem i Väckelsång (H. Brodin).

C. murale L. Kalmar i gamla staden och på Malmen (Adj. J. Wickbom).

Salix nigricans Sm. Lönnberga socken. Brusaholm, på begge ställena enstaka buskar, såsom vanligt är i Småland.

S. depressa Fr. Eksjö. Hofgård (Kommendör Hyltén-Cavallius).

Af *Myrica Gale* L. förekomma vid Vexjö buskar, som äro sambyggare med hanhängen sittande ofvanför honhängena på samma gren (ej, såsom i Hartmans flora uppgifves, honhängena sittande ofvanför hanhängena på samma gren).

Pinus strobus L. Vallsjö socken, Skrapstad, $\frac{4}{10}$ mil från Säfsjö och $\frac{3}{10}$ mil från närmaste gård. Två buskar midt i barrskog, funna 1884 af jernv. bokhållare Isak Petersson enl. mig meddelade ex.

Ceratophyllum demersum L. Urshult, i Åsnen vid Getnön (Adj. P. Strandmark). Ny för Kronob. län.

- Epipactis atrorubens* Hoffm. Berga i Högsby (Adj. J. Wickbom).
E. latifolia (L.) Högsby (Adj. J. Wickbom).
Listera cordata (L.) Gasslanda i Gårdsby.
Malaxis paludosa (L.) Ingatorp (R. Tolf).
Allium arenarium L. Ön Jungfrun i Kalmarsund (Adj. J. Wickbom).
Convallaria verticillata L. Nöbbeléd i Öjaby (lektor E. Melander).
C. multiflora L. Ingatorp. Hvetlanda. Nöbbeléd i Öjaby (lektor E. Melander).
Juncus squarrosus L. Stensåkra i Bexheda (A. Samuelsson).
Acorus Calamus L. Öhr mellan gästgifvareg. och Horda (lektor E. Melander).
Potamogeton nitens Web. Hvetlanda (A. Samuelsson).
P. obtusifolius Mert. & Koch. Alvestad. Wexiö vid vägen till Vallen nära Söresjö.
P. crispus L. Emån i Bexheda (A. Samuelsson).
Typha latifolia L. Östanå i Hvetlanda samt Smedbelgen i Nye (A. Samuelsson).
Carex paludosa Good. Hvetlanda (A. Samuelsson).
C. Hornschuchiana Hoppe. Wexiö nära Tufvan.
C. Oederi (Ehrh.) var. *oedocarpa* Ands. Sund i Jersnäs (Adj. U. Montelin).
C. livida (Wg.) Wada-dalen i Hessleby (R. Tolf).
C. globularis L. Löfsjö i Ekeberga enl. ex. samlade af A. Liljegren. Sydligaste växtlokalen i Sverige.
C. tricostata Fr. Sund i Jersnäs (Adj. U. Montelin).
C. loliacea L. Skurugata (R. Tolf).
C. paradoxa Willd. Eksjö (R. Tolf).
C. microstachya Ehrh. Ingatorp (R. Tolf). Jönköping vid vattenledningen enl. uppgift af greffe C. Mörner. Icke anmärkt i Kronobergs och Kalmar län.
Festuca elatior var. *subloliacea* Hartm. Ekeberga socken.
Schedonorus erectus (Huds.) Ebbetorp i Dörby socken (Adj. J. Wickbom).
Poa sudetica Hænke. Wada-dalen i Hessleby
Trisetum flavescens (L.) Sund i Jersnäs (Adj. U. Montelin). Ebbetorp i Dörby (Adj. J. Wickbom).
Aiopsis caryophyllea (L.) Ebbetorp i Dörby (Adj. J. Wickbom).
Holcus mollis L. Barkeryds Skattegård (Adj. U. Montelin).
Milium effusum L. Wada-dalen i Hessleby (R. Tolf).
Setaria viridis (L.) Torne station, Urshult och Hultsfred (Adj. J. Wickbom) Bexheda (A. Samuelsson). Öjaby socken.
Hierochloa borealis (Schrud.) Ryd i Karlstorp (R. Tolf).
Polysticum spinulosum var. *dilatatum* (Hoffm.) Wada-dalen i Hessleby.
Asplenium Filix femina var. *complicatum* Hartm. Tyngshult i Öjaby. Barkeryd och flere andra ställen i Smål.
A. Breynii Retz. Hattkullen i Ingatorp (R. Tolf). Fagerkullen i Hessleby.
Struthiopteris germanica Willd. Hjelmalyd i Säby (A. H. A. Åberg). Hultsfred (Adj. J. Wickbom).

Botrychium matricariæfolium A. Br. Väckelsång ej långt från kyrkan (K. Liedén och A. Bredin).

Lycopodium inundatum L. Ingatorp (R. Tolf). Kläcklinge i Kalfsvik.

L. complan. var. *Chamæcyparissus* (A. Br.) Hjeltevad i Ingatorp (R. Tolf).

Hypnum imponens H. Halland, Qvibille.

Brachythecium Mildeanum Sch. Öl. Borgholm 1881. Ex. bestämda af lektor Arnell.

Amblystegium fluviatile Sch. Sk. Margretetorp.

Anomodon attenuatus Hüb. Sk. Margretetorp.

Orthotrichum gymnostomum Bruch. Vexjö i alléen vid Kampen.

Tortula fallax Schrad. Öl. Köpings branter.

Schistostega osmundacea är i Bot. Notiser 1872 p. 72 orätt uppgifven för Gottland,

Phascum subulatum Fries Stirp. agri Femsj. från Femsjö är säkerl.

Ph. alternitolum Rabenh. Ex. från Femsjö har jag ej sett.

Ph. subulatum Rabenh. Hartm. flora ed. 10 är sålunda ej med säkerhet funnen i Smål.

Dicranum majus Turn., *Leptotrichum homomallum* Sch., *Pogonatum urnigerum* och *Anomodon longifolius* Hartm. Nöbbeled i Öjaby.

Bland mossor, som i Hartmans flora ed. 10 uppgifvas förekomma från Skåne upp i Svealand, äro icke hittills anmärkta i Smål. *Bryum turbinatum*, *Pottia Heimii* och *Phascum muticum*.

Jungermannia orcadensis Hook. Skurugata (E. Vetterhall och R. Tolf).

J. minuta Dicks. Nöbbeled i Öjaby.

J. verruculosa Lindb. Evedal nära Vexjö. I Bot. Notiser 1878 orätt ansedd för en form af *J. minuta*.

Anm. Alla ofvan uppgifna växtställen äro belägna i Småland, så vida icke någon annan provins särskildt uppgifves.

Lärda sällskaps sammanträden.

Vetenskapsakademien d. 16 sept. Till införande i akademiens handlingar antogs en afhandling af prof. A. G. NATHORST: *Nouvelles observations sur les traces d'animaux et autres phénomènes d'origine purement mécanique, décrites comme algues fossiles.* — Prof. WITTROCK redogjorde för en reseberättelse ingifven af lektor K. LÖNNROTH, samt för R. BOLDS afhandling om Sibliens Chlorofyllophyceer. Densamme inlemnade för intagande i akademiens skrifter 1) "Bidrag till de physiologiske Vævsystems Udviklingshistorie hos nogle Algeslægter" af amanuensen N. WILLE, samt 2) "Bidrag till Amerikas Desmideeflora" af stud. G. LAGERHEIM.

Den 14 okt. Prof. V. B. WITTRÖCK höll föredrag "Om köns fördelningen hos *Acer platanoides* L. och en del andra *Acer*-arter" samt inlemnade för införande i Öfversigten en afhandling öfver detta ämne. Densamme anmälde dessutom för införande i Öfversigten en af stud. G. LAGERHEIM författad uppsats med titel: "*Codiolum polyrhizum* n. sp., ett bidrag till kännedomen om släktet *Codiolum* A. Br." och redogjorde för uppsatsens innehåll.

Societas pro fauna et flora fennica d. 13 maj. Den komité, som erhållit uppdraget att vidtaga alla anordningar för anställande af växtfenologiska iakttagelser år 1883 i Sodankylä, Wasa, Wärtsilä och Helsingfors, hade till mötet inkommit med skriftligt meddelande om fullgjort åliggande. Inalles har för iakttagelsernas anställande utgifvits 5,100 mrk. Sedan samtliga växtannotationer preliminärt ordnats af iakttagarne, har redigeringen till ett helt ålegat d:r KIHLMAN, samt har arbetet redan blifvit anmaldt för sällskapet och inlemnadt till tryckning. — De botaniska samlingarne hafva under senaste året ökats med 787 kärlväxter, 468 mossor m. m. — Till sällskapet inlemnades af d:r Brotherus reseberättelse öfver af honom för en tid sedan verkställd resa till Kuusamo lappmark. — Prof. NORRLIN hade till samlingarne insändt en hybrid mellan *Anemone ranunculoides* och *nemorosa* äfvensom en modifikation med dubbla blommor af *A. HEPATICA* hvilka hvardera förevisades vid mötet. — Likaså förevisades en af prof. SÆLAN vid granskningen af epilobi-umformer å härvarande museum funnen hybrid mellan *Epibolium alsinifolium* och *palustre*.

Societas pro fauna et flora fennica d. 10 okt. Hr BRENNER förevisade åtskilliga växter, deribland en hybrid af *Carduus nutans* och *C. crispus* från Skatudden, öfver hvilken en uppsats inlemnades till meddelandena. Hr. SÆLAN förevisade ex. af *Galium tricornis*, tagna på holmen Lindörn i Haikko fjärd nära Borgå; växten var egentligen utbredd längs södra Europa, ostligt ända till Centralasien, men spridd h. o. d. i mellersta Europa, nordligast till England. Vidare företeddes af hr. ZIDBÄCK insända egendomliga missbildningar af gran och tall. Hr. REUTER inlemnade ex. af den för Finland nya strandkålen, *Crambe maritima*, tagna på en liten holme under Tvärminne by i Ekenäs skärgård, samt omnämde att samma växt torde vara iakttagen äfven på en liten låg holme nära Utö i Korpo. — Hr. KIHLMAN föredrog om några hybrida gräs, nemligen *Calamagrostis acutifolia* (= *arundinacea* × *epigejos*) från Esbo, en närstående form från Sjundeå, *Alopecurus geniculatus* × *pratensis* från Kyrkslätt i två något olika former. — Hr. LINDBERG omnämde ss. prof på egendomlig geografisk utbredning att den hittills blott på de nakna fjelltopparne, nära snögränsen växande mossan *Antelia nivalis* blifvit funnen af hans son Harald vid en dikeskant i Lojo.

Botaniska Sällskapet i Stockholm förhandlingar.

Andra årgången. 7. Den 27 December 1884.

1. Professor **V. B. Wittrock** höll föredrag om pleomorfismen hos inflorescensen af *Acer platanoides* L. samt dess biologiska betydelse.*)

2. Professor **V. B. Wittrock** beskref, under förelisande af lefvande och spritlagda exemplar, en ny varietet af tranbärsbusken.

Oxycoccus palustris Pers. var. *citriformis* Wittr. nov. var.

Var. baccis oblongo-citriformibus, longitudine (12—17 mm.) fere duplo majore quam crassitudine (6,5—9 mm.):

Habitat in Suecia, in Sandängen paroeciæ Björkäng in Vestrogothia, ubi legit cl. Aug. Sandén, qui exemplaria viva (18²⁵/₁₂ 84 lecta) mihi benevole communicavit**).

Denna varietet skiljer sig från hufvudformen genom sina aflångt-citronformiga bär, genom hvilka den påminner om vissa former af den nordamerikanska *O. macrocarpus* (Ait.) Pursh***). Blomskaft, skärm och foder äro håriga såsom hos hufvudformen — ej glatta såsom hos varieteten *microcarpa* (Turcz.). Örtbladen äro fullt så stora som hos hufvudformen.

Herr Aug. Sandén meddelar i bref, att han observerat växten sedan omkring 20 år tillbaka och att

*) Föredraget kommer att, åtföljdt af afbildningar, tryckas i Kgl. Vetenskapsakademiens skrifter.

**) I sprit inlagda exemplar af växten skänktes förliden höst till Riksmusei botaniska afdelning af herr C. Vilh. Hartman. Äfven dessa exemplar voro tagna på samma lokal af herr Aug. Sandén.

***) Se "Cranberry Culture" by Joseph J. White. New York 1870. Figg. 1 och 2.

bärens form hållit sig fullt konstant. Han omnämner derjemte, att han "år 1878—79 sett tranbär af liknande form, ehuru icke fullt så långa i förhållande till bredden, på ett annat ställe, nemligen Östergötland, Högby socken, Skogssjö".

3. Herr **Fritz Haupt**: Om stoloner. *)

Literaturofversigt.

Grönvall, A. L., Bidrag till kännedomen om de nordiska arterna af de båda löfmosse-släktena *Orthotrichum* och *Ulot*a. 24 sid. 4: + 1 pl. (Redogörelse f. allm. lärov. i Malmö Ystad och Trelleborg under läsåret 1884—85. Malmö 1885).

Vi hafva brukat att utförligare referera botaniska uppsatser i läroverksprogrammen, efter som dessa ofta äro svårtillgängliga för flertalet af Bot. Not:s läsare. Då ifrågavarande arbete är tillgängligt i bokhandeln, vilja vi endast uppräknat de nya formerna och vid de nya arterna aftrycka hvad förf. sjelf framhåller såsom mest utmärkande. Liksom Venturi lägger förf. mycken vikt vid stomatas förhållande på kapselen samt på de yttre kapseltändernas rikningsförhållanden och ytbeskaffenhet; ciliernas antal är deremot af ingen betydelse. Beskrifning lemna förf. öfver alla arterna utom de rent arktiska.

Med stomata nuda: *O. rupestre* Schleich. β *elongatum* Vent., γ *acutum*, ϵ *arboreum*.

Med stomata periphrasta: *O. cupulatum* Hoffm. β *riparium* (Sch. Syn.), γ *Rudolphianum* Sch. (*O. Floerkii* Hornsch.).

O. abbreviatum Grönv. skiljer sig från den föregående hufvudsakligen genom kortare blad och kapsel, betydligt längre hals, något mera hårig mössa, blekare, oftast något genombrutna tänder samt närvaron af rudimentära cilier.

*) Afh. härom kommer att publiceras uti Bihang till K. Sv. Vet.-Ak. Handl.

Stomata öfvervägande holo- eller hemi-periphrasta (understundom blandade med pseudonuda): *O. Schimperi* Hamm. β *major*. — *O. stramineum* Hornsch. β *debilis*.

O. obscurum Grön. Utmärkt genom en ganska egendomlig habitus, synes denna art mest beslägtad med *O. Schimperi* och *O. stramineum*. Från den förra skiljer den sig genom något smalare blad, med mera förtjockade cellväggar, smalare, något utskjutande kapsel, betydligt längre hals samt genom inflorescensen [hanblommor på en egen gren]; från den senare genom mera tunnväggig kapsel, längre, vid basen mera tvärt afsatt hals samt genom för det mesta mindre öfvertäckta stomata.

O. scanicum Grön. I afseende på bladens cellväf påminner den starkt om *O. diaphanum* eller *O. rivulare*; men med den förra har den för öfrigt intet gemensamt, och från den senare skiljer den sig — bland annat — väsentligen genom sin bladform [blad lancettlika, kort spetsade, glatta]. Det för densamma i all synnerhet utmärkande är det inre peristomets beskaffenhet [cilier 16, n. lika långa, liniesmalt lancettlika, något papillösa, nedtill något bredare].

O. latifolium Grön. differt ab *O. pallente* simile foliis latioribus dentibus externis majoribus, peristomio interno octo-ciliato, ciliis latioribus nec non stomatibus magis immersis.

Stomata (öfvervägande eller uteslutande) pseudo-nuda:

O. Arnelli Grön. skiljer sig från *O. latifolium* genom något blekare och vidare mössa samt vanligen mera öppna stomata; från *O. pallens* genom bredare och färre (endast 8) cilier samt mindre tunnväggig kapsel.

O. pallens Br. β *pusillum* Grön. (= var. *parva* Vent.?).

O. pallidum Grön. skiljer sig från *O. pallens* genom egendomlig habitus, tydligt spetsade blad samt det inre peristomets beskaffenhet [cilier 8, liniesmalt lancettlika, endast vid basen af en dubbel cellrad].

O. aurantiacum Grön. utmärkt från sina närmaste samslägtingar i synnerhet genom något högre, med rotludd beklädd stjelk, mera regelbundet dikotomisk förgrening samt genom den uttömnda kapselns form och färg.

Stomata nuda: *O. affine* Schrad. α *typicum* med form.: *vulgare*, *viride* och *lutescens*; β *pulvinatum* Vent. (*O. fastigiatum* auct.) f. *crassior*. *O. speciosum* Nees ab Es. β *striatum*. *Ulot Bruchii* Hornsch. β *norvegica*. *U. crispa* (Hedw.) Brid. γ *crispula* (Brid.) f. *lutescens* och f. *viridis*.

Warnstorff, C., Einige neue Arten und Formen europäischer Laubmoose. (Hedwigia 1885 sid. 92—96.)

Af 2 nya arter från Norge gifves följande beskrifning:

Pottia Krausei. Pflanzen in kleinen, dichtgedrängten, zusammenhängenden Trupps oder Rasen zwischen anderen Laubmoosen, bis 1 cm. hoch und oben gebräunt.

Stengel mehrjährig, wiederholt unter den Schopfbältern sprossend und sich dadurch verjüngend.

Die unteren älteren Blätter ausgebleicht, ohne Chlorophyll, breitungen-lanzettförmig, mit kurzer, breiter, am Rande unregelmässig gesägter Spitze, in oder unter welcher die starke, meist rothbraune Rippe verschwindet. Die unteren Blätter der diesjährigen Sprosse kleiner, eilanzettlich, mit stets vor der Spitze verschwindender Rippe, nach oben grösser werdend, die obersten zu einer vielblättrigen Rosette vereinigt; letzere zungen-spatelförmig, mit kurzer, breiter, unregelmässig gesägter Spitze, in welcher die überaus kräftige, gewöhnlich rothbraune Rippe meist verschwindet, seltener als langer, stumpfer Endstachel austritt; Rand flach und nicht umgerollt. Zellen dicht mit Chlorophyll angefüllt (nur die Spitzen der Blätter sind häufiger entfärbt), im oberen und mittleren Theile der Blattfläche fast regelmässig sechseckig, mit verdickten Wänden, nicht warzig, durchscheinend und nach dem Blattgrunde allmählich in grössere, erweiterte, rectanguläre, sehr durchsichtige, zum Theil chlorophyllose Zellen übergehend; überhaupt nach Grösse und Form auffallend mit denen von *P. Heimii* übereinstimmend.

Blüthen einhäusig, ♂ dicht unter der ♀ in den Achseln der oberen Blätter; Antheridien wenige, spärlich mit schwach keulig verdickten Paraphysen gemischt; ♀ endständig, Archegonienzahl gering; innere Perigonialblätter kurz eilanzettlich, mit vor der Spitze verschwindender Rippe.

Kapsel auf sehr dickem, seilartig links gedrehtem, anfänglich gelblichem, später rothbraunem, etwa 1 cm. hohem Stiele aufrecht, oval bis länglich-oval, braun, aus unregelmässigen dickwandigen, nach der Mündung auffallend an Grösse abnehmenden sechseckigen Zellen gewebt; Ring schmal, sich theilweise mit dem Deckel ablösend; Peristom fehlend. Deckel flach gewölbt, mit schiefer, stumpfem Schnabel, welcher halbe Kapsellänge erreicht. Sporen durchschnittlich 0,025 mm., seltener 0,019, sehr selten bis 0,03 mm. gross; gelb, durchscheinend und körnig.

Norwegen: Tromsø an Felsen Juli 1884 leg. Dr. Krause.

Das vorliegende Moos gehört zur Sectio Eupottia und zwar zu den Arten mit nichtlamellosen, aber an der Spitze gezähnten Blättern und tritt in mehrfacher Hinsicht mit *P. Heimii* Fürn. in Beziehung; allein sein Vorkommen an Felsen, die kürzere Blattspitze, die oberen chlorophyllreichen Blätter und ganz besonders der überaus dicke, stark seilartig gedrehte Kapselstiel unterscheiden es hinlänglich von jener Art.

Orthotrichum cylindricum. In sehr dichten, bis unter die jüngsten Sprossen durch braunen Wurzelfilz verbundenen gelbbraunlichen Rasen.

Stämmchen 1—3 cm. hoch, aufrecht, gabelästig, trocken dicht anliegend beblättert. Blätter straff aufrecht, feucht sich augenblicklich stark zurückkrümmend und dann aufrecht abstehend, breit-langlantzettlich, zugespitzt, vom Grunde bis unter die am Rande schön wellig crenulirte Spitze umgerollt, mit unter der Spitze verschwindender, verhältnissmässig schwacher Rippe, sehr durchscheinend. Zellen im oberen und mittleren Theile gross, unregelmässig oval, mit stark verdickten Wänden und einfachen, seltener zweitheiligen Papillen mässig dicht besetzt, nach unten verlängert und allmählich in langgestreckte glatte, rectanguläre Maschen übergehend, nur am Blattgrunde einige randständige Reihen quadratisch.

Blüthen einhäusig; ♂ Blüthen lateral, knospenförmig; Perigonialblätter 6—8 eiförmig, stumpf, ungerippt, ohne Papillen; Zellen im oberen Theile rhomboidisch, verdickt, nach unten in erweiterte sechseckige, dünnwandige Zellen übergehend.

Kapsel ganz über die Perichaetialblätter emporgehoben; gelbgrün, cylindrisch, ein wenig gebogen und geneigt, fast glatt oder oben sehr zart kurz 8-streifig; entleert, unterhalb der Mündung ein wenig verengt; Zellen langgestreckt mit phaneroporen Stomata, Deckel gewölbt, mit geraden Schnabel und am Grunde mit rothem Ringe; Haube kegelig, schmutzig weisslich, an der Spitze braun, etwa $\frac{2}{3}$ der Kapsel einhüllend, haarig, Haare knotig. Peristom doppelt; äussere Zähne 8, breit, an der Spitze fensterartig durchbrochen, sehr pappillös; trocken zurückgeschlagen, Cilien 8, so lang wie die äusseren Zähne, breit und papillös. Sporen gelb, dicht mit Papillen besetzt, 0,022—0,027 mm.

Norwegen: Tromsø im Jahre 1884 leg. Dr Krause. — Nach meiner Ansicht eine ausgezeichnete Species, welche zur Section der *O. speciosa* in die Verwandtschaft des *O. speciosum* und *Killiasii* gehört. Sie ist von beiden Arten durch die dichten mit Wurzelfilz verwebten Rasen, die straff aufrechten, anliegenden Blätter, die grösseren, ovalen, dickwandigeren Zellen und die kürzere Haube verschieden. Herr Dr Venturi, welchem ich das Moos vorgelegt, hatte die Güte, mir ausführlich darüber zu referiren; ich schliesse mich seinem Urtheil, dass dasselbe den *O. speciosa* näher als den *O. arctica*, welche Schimper mit unter seine *O. anomala* begreift, an, obgleich die Haube mehr auf letztere, als auf erstere deutet.

Hennings, P., Das Präpariren von Herbarpflanzen mit schwefliger Säure-Lösung. (Verhandl. d. Bot. Ver. d. Pr. Brandenburg 25 Jahrg. Berlin 1884, sid. 219—220.)

I botaniska museet i Berlin har sedan några år med fördel användts för konservering af växtdelar i stället för sprit en annan vätska bestående af 4 d. vatten och 1 d. sprit, mättad med svavelsyrlighet. Förf. gjorde dervid snart den iakttagelsen att växter,

sådana som *Lathræa Squamaria*, som en tid hade legat i denna vätska, icke allenast torkade mycket fort, utan äfven bibehöllo sin naturliga färg och icke ss. annars vanligen svartnade. Sedan försöktes samma metod på Begoniaceer och Crassulaceer. Förf. rekommenderar därför ungefär följande prepareringsmetod för sådana växter, som utmärka sig för sin saftrikedom eller sitt sega slem eller för tjock epidermis och till följd häraf torka mycket långsamt, ss. Euphorbiaceer, Crassulaceer, Cacteer etc., eller som innehålla ett mörkt färgämne, hvilket annars träder i dagen vid torkningen af bladen eller blommorna, ss. många Aroideer, Orchideer, Rubiaceer.

Tjockbladiga växter läggas vanligen en längre tid, $\frac{1}{2}$ till 1 dag, i ofvan nämnda vätska, spädare blommor ofta endast 5 min. till $\frac{1}{2}$ timme. Sedan torkas föremålen hastigt i ett varmt luftdrag (om vintern använde förf. härtill varmluftsventilerna i museet), om sommaren i drag eller solvärme. Derpå läggas de mellan läskpapper, som hårdt åtsnöras eller läggas de i en ståltrådsväxtpress och utsätts för en varm luftström. Växterna behöfva icke omläggas, äro i många fall på 1 dag, i andra på 2 à 3 dagar, fullkomligt torkade och hafva i de flesta fall bibehållit sin naturliga färg. Så t. ex. torkade de mjölksaftrika, ledade klotrunda stammarne af *Euphorbia globosa* på 3 dagar, de saftiga och köttiga bladrosetterna af *Crassula*-, *Sempervivum*-, och *Echeveria*-arter på 2 dagar och saftrika blomstänglar af Orchideer, Araceer, Melastomaceer på en dag.

Det låter dock ej bestridas att spädare blomdelar af så behandlade växter icke äro så dugliga för framtida undersökning som de på vanligt vis torkade. Men man kan ju torka en del af materialet på vanligt sätt.

Särskildt rekommenderas metoden åt personer som skola göra stora växtsamlingar i tropikerna.

Smärre notiser.

Myricaria germanica från Skåne kommer detta år att utdelas genom Lunds Botaniska Förenings byte. Arten är här visserligen icke annat än subsponsau, men den förekommer dock på sådan lokal och under sådana förutsättningar, att man med skäl kan antaga, att den ofta blir af botanister iakttagen och insamlad. En kort notis om dess ursprung och första uppträdande har därför synts mig vara väl på sin plats. — Vid en exkursion tillsammans med danska botanister på den torrlagda Ringsjöstranden förliden vår öfverraskades jag af att på ställen, der jag ofta förut ströfvat fram, finna talrika, frödiga och blommande exemplar af nämnda art. Vid närmare efterseende befans den redan vara utbredd öfver en sträcka af väl en kilometers längd, från Fairyhill till bortåt Kulleberga på

vestra Ringsjöns sydliga strandbrädd, men ingenstädes i buskar af mer än ett par års ålder. Den håller sig visserligen till endast den torrlagda marken och kunde således kanske af någon misstänkas för att hafva framkommit spontant efter sjöns sänkning. Jag kan emellertid konstatera, att fruktificerande buskar af denna art sedan flera år tillbaka funnits i en trädgård på närliggande höjder, hvadan man kan antaga som säkert, att de första fröna kommit flygande med vinden derifrån.

N. HJALMAR NILSSON.

Dupletter af löf- och hvitmossor från min aflidne mans samlingar äro till salu. Mossorna äro från Sverige, Norge och Pyreneerna, en mindre samling från Nya Holland. Upplýsningar lemnas af Lektor H. W. Arnell, Jönköping.

Hertha Zetterstedt.

Hos Svanström & C:o Stockholm Myntgatan 1.

kan erhållas:

Grått blomprensningssapper	format 360×445 mm.	Pris pr ris	3,50
Hvitt	" 360×445 "	" " "	10,—
Herbariepapper blå färgton	" 290×465 "	" " "	6,50.
" " hvit	" 290×465 "	" " "	9,—

Obs! De båda sistnämnda sorterna användas vid Riksmusei Botaniska afdelning.

Innehåll: L. M. NEUMAN, Anteckningar från en resa i södra och mellersta Norrland år 1885. — K. F. THEDENIUS, *Tragopogon porrifolio-minor* Thed. — J. PERSSON, *Quercus sessiliflora* var. *subintegrifolia*. — A. CALLMÉ, *Vaccaria parviflora* Moench. funnen i Sverige. — C. KAURIN, *Bryum versicolor* funden i Norge. — N. J. SCHEUTZ, Spridda växtgeografiska bidrag. — Lärda sällskaps sammanträden: V. B. WITTROCK, *Oxycoccus palustris* Pers. var. *citriformis* nov. var. — m. m. — Literaturöfversigt: A. L. GRÖNVALL, Bidrag till kännedomen om de nordiska arterna af de båda löfmossesläktena *Orthotrichum* och *Ulota*. — C. WARNSTORF, Einige neue Arten und Formen europäischer Laubmoose. — P. HENNINGS, Das Präpariren von Herbarpflanzen mit schwefliger Säure-Lösung. — Smärre notiser: *Myricaria germanica* från Skåne. — Annonser.

Några växtlokaler till nordvestra Skånes flora.

Af BENGT LIDFORSS.

Nedanstående anteckningar äro resultaten af tre års exkursioner förnämligast i den del af nordvestra Skåne, som är belägen mellan Skelderviken och Halländska gränsen, d. v. s. sträckan mellan Engelholm i söder och Båstad och Torekov i norr. Äfven har, ehuru mindre noggrant, området vester om Skelderviken (Kullahalfön) blifvit undersökt, hvarförutom i det följande komma att upptagas några fyndorter från en mera sydlig del af provinsen.

Hvad beträffar upptagandet af särskilda lokaluppgifter, så har detta i allmänhet endast skett, der sådant i F. Areschougs Sk. Fl. II uppl. ansetts vara lämpligt. Auktorsnamnen äro ej utsatta, då de återfinnas i "Pointsförteckning öfver Skandinaviens växter".

Bidens cernua β *radiata*. — Mellan Mölle och Höganäs; Kulla Gunnarstorp.

Anthemis tinctoria. — Engelholms hamn.

Erigeron canadensis. — Engelholms hamn på barlast; iakttagen redan 1881 och bibehållande sig ymnig.

Centaurea jacea β *humilis* Schrank. — Magnarp Barkåkra s:n; Hven.

Cirsium palustre (L.) Scop. \times *oleraceum* Scop. f. *suboleracea*. — Anträffades sommaren 1884 vid Errarp Barkåkra s:n, på en fuktig äng tillsammans med *C. palustre* och *C. oleraceum*. Kommer närmast denna sistnämnda art, från hvilken den är skild genom samma kännetecken, som i Sk. Fl. II UPPL. uppgifvas karakterisera den vid Vidtsköfle tagna *C. pal.* \times *oleraceum*. — Förleden sommar besökte jag ånyo lokalen, då jag dels återfann den nu omtalade hybriden i flera ståtliga exemplar, dels äfven anträffade en annan form,

f. subpalustris. — Denna form afviker från den förut omnämnda genom bredare, mera taggiga vingkanter, djupt delade blad med inskurna flikar samt hälften mindre blomhufvud och kommer sålunda mycket nära *C. palustre*. Blommorna äro emellertid gulaktiga, och äfven i bladformen röjer sig tydligt en inverkan af *C. oleraceum*. LANGE upptager i Haandbog i den D. Fl. en hybrid mellan *C. palustre* och *C. oleraceum*, som så till vida synes öfverensstämma med denna form, som den "ligner i Bladformen og de smaae Blomsterkurve *C. palustre*". Bladen uppgifvas dock vara icke nedlöpande, hvadan den ej är fullt identisk med den svenska formen.

Såsom något anmärkningsvärdt för ifrågavarande *f. subpalustris* torde kunna anföras, att flertalet af blommorna ej nådde någon utveckling, utan visnade bort outslagna, ehuru formen för öfrigt var särdeles kraftig (mer än manshög) och växte på en gynsam lokal. Af alla de talrika toppblommorna utvecklades ej en enda, och det var endast på grenarne från de nedre bladveckan, som några till utveckling komna blommor kunde anträffas.

Cirsium palustre. — En hvitblommig form förekommer mångenstädes på Hallandsås t. ex. vid Vegalt, Önnarp, Håle, Margarete-torp.

Hypochaeris glabra. — Engelholms hamn; Tostarp.

Taraxacum erythrospermum. — Magnarp.

Galium Mollugo. — Krapperup.

Convolvulus arvensis var. **linearifolia** Choisy. — "Recedit a forma communi foliis anguste linearibus, basi sagittatis, floribus paulo minoribus, corolla calyce 4—5-plo longiore. — Choisy in DC. Prodr. IX p. 407." (*Lge* i Fl. Dan.).

Anträffades förliden höst vid en vägkant NV. om Lund, ej långt från Spoletorp. Är i sina typiska former ganska utmärkt, och ehuru någon gång märkbart tenderande åt typisk *C. arvensis* L. kan dock var. *linearifolia* svårligen betraktas som en lokalform, då den förekommer på samma feta jordmån som hufvudformen.

C. sepium. — Utmed Rönneå ofvanför Engelholm.

Marrubium vulgare. — Skepparkroken.

Stachys arvensis. — Engelholms hamn; Tostarp.

Dracocephalum thymiflorum. — Mellan Kulltorp och Vegeholm i en klöfveråker.

Gentiana Pneumonanthe. — Engelholms hamn.

Erythræa glomerata Wittr. — Denna art, som förut endast varit känd från ett par lokaler i Blekinge, har jag funnit på fyra ställen i nordvestra Skåne, nemligen vid Lerhamn, mellan Engelholms hamn och Skepparkroken, på hafsstranden söder om Vegalt (V. Karups socken), samt vid Torekov. Exemplaren öfverensstämma noga med den i Bot. Notiser för år 1884 aftryckta beskrifningen och äro, enligt hvad Professor Wittrock godhetsfullt meddelat mig, fullt typiska.

På de två förstnämnda lokalerna förekommer *E. glomerata* tillsammans med *E. vulgaris* (Rafn.) Wittr. v. *minor* Hn., från hvilken den dock lätt skiljes genom de l. c. uppgifna karaktererna — blommans hela byggnad och den hufvudlika blomställningen. Äfven vid Torekov växa de båda arterna i hvarandras sällskap. Lokalen utgöres här af för hafsvindarne i hög grad utsatta strandängar, hvilket i förening med den magra jordmånen gör, att växterna här i allmänhet uppträda under mycket diminuerade former. *Achillea Millefolium* och *Armeria elongata* blifva blott tumshöga, *Centaurea Jacea* krymper ihop till v. *humilis* Schrank ¹⁾, och de båda *Erythræa*-arterna, annars vanligen 1—3 tum höga, uppträda här synnerligen ofta under 1—3-blomstriga, $\frac{1}{2}$ —1 cm. höga former. Under dylika omständigheter kan naturligtvis den habituella olikheten mellan de båda arterna ej vara särdeles stor, men äfven dylika former skiljas lätt från hvarandra genom den väsentliga olikheten i blommans byggnad.

Beträffande växtplatsen synes *E. glomerata* — åtminstone i Skåne — endast trifvas i hafvets omedelbara grannskap. Både vid Engelholm och vid Tore-

¹⁾ Se L. M. Neuman: Bidrag till kännedomen af floran på Sveriges sydvestkust.

kov växer *E. vulgaris* äfven ett stycke längre inåt landet, men på intet af dessa ställen står *E. glomerata* att finna.

Verbascum Thapsus β *bracteatum*. — Anträffades sommaren 1884 vid Vegeholm, hvarest den är skild från den typiska formen såväl genom de i Hn. Fl. XI uppl. uppgifna karaktererna, som genom dubbelt så stora blommor. Af β *bracteatum* förekommer på samma lokal en form med trind stjelk och ej nedlöpande blad, hvilken väl dock ej är fullt indentisk med *v. neglecta* Scheutz.

Utricularia intermedia. — Rösjöholm.

U. minor. — Hallandsås vid Tullstorp.

Centunculus minimus. — Engelholm vid Luntertun.

Erica tetralix. — Allmän i hela Engelholmstrakten.

Pyrola rotundifolia. — Engelholms hamn; Hallandsås vid Venediksbäcken.

P. media. — Engelholm mellan hamnen och staden.

P. secunda och *minor* förekomma temligen allmänt i Engelholmstrakten. Af den sistnämnda arten växer vid Luntertun nära Engelholm en form, som afviker från den i trakten vanliga *P. minor* genom längre och tätare klasar samt hälften så stora blommor med mera mörkt rödaktig krona.

Cornus suecica. — Engelholms hamn; mångenstädes på Hallandsås.

Litorella lacustris. — Tostarp; Magnarp.

Haloscias scoticum. — Mellan Engelholms hamn och Skepparkroken.

Helosciadium inundatum. — Flerestädes i Barkåkra socken t. ex. vid Magnarp, Skepparkroken; Tostarp.

Pimpinella magna. — Engeltöfta.

Ranunculus reptans. — Engelholms hamn; Lärkerydssjön.

Anemone nemorosa L. \times *ranunculoides* L. — Anträffades våren 1885 af Hrr Pharm. Stud. M. ENGSTEDT och J. HALLGREN i Pål-sjöskogen norr om Helsingborg, hvarest den enligt benäget meddelad uppgift finnes i ganska stor mängd på tvenne olika ställen. De exemplar, som jag varit i tillfälle att se, synas mest påminna om *A. ranunculoides*; med exemplar från den förut kända lokalen i Skåne (Torup) lär förhållandet vara motsatt.

Thalictrum flavum. — Engelholms hamn.

Th. simplex. — Skepparkroken, Barkåkra socken.

Diplotaxis muralis. — Engelholms hamn.

Nasturtium Armoracia. — Engelholms hamn.

Cochlearia officinalis. — Mellan Engelholms hamn och Skepparkroken.

Malva moschata. — Skepparkroken; Margaretetorp.

Hypericum tetrapterum. — Barkåkra socken nära Skepparkroken, hvilket väl är den nordligaste lokalen för denna art i vestra Skåne.

Gypsophila muralis. — Förslöfs s:n nära Viarp; Killebäckstorp Grefvie s:n.

Silene maritima. — Mellan Engelholms hamn och Skepparkroken.

Melandrium silvestre. — Af denna art anträffades vid Förslöf en *f. pallida* med till alla delar hälften mindre, ljusröda blommor. En analog form af *Viscaria vulgaris*, (som äfven hade hvit "tjära") har jag iakttagit vid Reften nära Lund.

Cerastium arvense. — Engelholm vid Vallhall.

C. vulgatum v. *holosteoides*. — Mellan Engelholms hamn och Skepparkroken, hvarest varieteten genom talrika mellanformer öfvergår i hufvudformen.

Sagina subulata. — Engelholms hamn; St. Hult Förslöfs s:n; inne i landet vid Rösjöholm (2 mil från hafvet).

Montia rivularis. — St. Hult, Förslöfs socken.

Ribes rubrum. — Engelholm utmed Rönneå.

R. nigrum. — Tostarp.

Epilobium hirsutum. — Kullaberg i Möllahessle.

E. palustre L. \times *parviflorum* Schreb. — Anträffades sommaren 1884 i ett par exemplar nära Förslöfs prestgård.

E. roseum. — Killebäckstorp Grefvie s:n; Errarp.

E. parviflorum Schreb. \times *roseum* Schreb. — Anträffades sommaren 1884 temligen ymnigt vid Killebäckstorp samt förliden sommar på Kullen vid Möllahessle. Formen från den förstnämnda lokalen utmärker sig genom sina relativt stora blommor, hvaremot Kullabergsformen är småblommig och mera öfverensstämmer med de former af *E. roseum* \times *parviflorum*, som uppträda kring Lund.

E. montanum L. \times *roseum* Schreb. — Denna hybrid anträffades sommaren 1884 jemte

E. montanum L. \times *palustre* L. i Engeltofta park. Som båda emellertid endast funnos i ett fåtal exemplar och för öfrigt till sina karakterer voro alldeles intermediära, torde det vara öfverflödigt att ingå i någon närmare beskrifning. *E. montanum* \times *palustre* är ny för Svenska floran.

E. obscurum Schreb. förekommer mångenstädes i nordvestra Skåne, särskildt på Hallandsås t. ex. vid Grefvie, Förslöf, Lugnet, Margaretetorp, Rösjöholm i Trollehallar; Errarp Barkåkra s:n; Össjö. Deremot tyckes *E. adnatum* Griseb. alldeles saknas.

E. obscurum Schreb. *f. verticillata*. — En dylik form med tre i krans ställda blad har jag iakttagit vid Förslöf i ett dike nära prestgården.

E. obscurum Schreb. \times *palustre* L. — Anträffades sommaren 1884 i ett källdrag vid Errarp Barkåkra s:n.

På den lokal, der jag anträffat denna hybrid, uppträder den i ganska stor mängd, hvilket väl uteslutande får tillskrifvas den rika stolonhildningen, då fröna i allmänhet voro alldeles odugliga. Är den vackraste af alla nordvestra Skånes *Epilobier* och redan på afstånd i ögonen fallande genom sin rika blomning och sina jämförelsevis stora, vackert blågredelina blommor.

E. montanum L. \times *obscurum* Schreb. — Hallandsås i diken kring Margaretetorp. — Är ny för Svenska floran, men, då alla karakterer äro intermediära och hybriden för öfrigt ej erbjuder något särskildt af intresse, torde ett blott omnämnande af dess förekomst vara tillräckligt.

Pyrus communis. — Tostarp.

Rosa rubiginosa. — Rösjöholm; Össjö.

Agrimonia odorata. — Svedberga.

Rubus idæus f. denudata. — Torekov nära Flyet.

R. suberectus. — Förslöf; flerstädes i Barkåkra socken t. ex. vid Wallhall, Errarp, Engelholms hamn; utmed Rönneå ofvanför Engelholm; Skillinge; Össjö.

R. suberectus f. armata L. M. Neum. — Förslöf nära jernvägsstationen.

R. nitidus. — Denna art anträffades förliden sommar på en ny lokal på Hallandsås, nemligen vid Lyckorne Hjernarps s:n. I

Förslöfs s:n, der jag fann den 1883 ¹⁾), växer arten temligen ymnigt på södra sluttningen af åsen från Önnarp till Håle — en sträcka af in- emot en half fjerdingväg. *R. nitidus* tyckes sålunda hafva större utbredning på Hallandsås än på Kullahalfön.

R. Lindebergi. — Lyckorne Hjernarps s:n.

R. corylifolius Sm. * *divergens* L. M. Neum. — Skillinge; Svedberga.

R. cæsius L. \times *idæus* L. f. *latifolia* L. M. Neum. — Barkåkra socken vid Magnarp och Errarp; Luntertun; Össjö; Blälinge; Mölle.

f. *angustifolia* L. M. Neum. — Errarp.

R. Chamæmorus. — Flerestädes på Hallandsås mellan Margareterorp och Rösjöholm; mellan Helsingborg och Kulla Gunnarstorp.

Potentilla norvegica. — Engelholms hamn på barlast 1881—84; nu förstörd genom bananläggning.

Geum urbanum \times *rivale* — Förekommer flerstädes i nordvestra Skåne t. ex. vid Luntertun; Errarp; Engeltöfta; Förslöf.

Lathyrus silvestris. — Karstorp.

L. silv. β *platyphyllos*. — Hallandsås ofvanför Bokesliden.

Vicia villosa. — Engelholms hamn.

Astragalus glycyphyllus. — Engelholms hamn; Öfragård.

Lotus uliginosus. — Engelholm (Fil. Stud. FR. ROSENGREN).

Medicago sativa. — Engelholms hamn; Karstorp; mellan Engeltöfta, och Margareterorp; på dessa lokaler säkerligen införd med utländskt frö.

Melilotus arvensis. — Engeltöfta.

Trifolium striatum. — Engelholm vid Luntertun.

Genista pilosa. — Rösjöholm.

Euphorbia cyparissias. — Förslöfs kyrkogård.

Rumex domesticus. — Allmän norr om Engelholm.

R. domesticus \times *obtusifolius*. — Förekommer mångenstädes i nordvestra Skåne t. ex. vid Torekov; Killeröd Grefvie s:n; Engelholm flerstädes utmed Rönneå och vid vägen till Höja; Errarp Barkåkra s:n; Södåkra; Tranekärr; nära Stubbarp.

R. crispus \times *domesticus* — Förekommer ej sällsynt liksom föregående och oftast i sällskap med denna t. ex. vid Killeröd Grefvie s:n; Önnarp Förslöfs s:n; Magnarp och Errarp; Engelholms hamn; flerstädes mellan Vegeholm och Oregården.

1) Se L. M. NEUMAN: Anteckningar angående Rubusfloran i nordvestra Skåne etc. i Bot. Notiser för år 1885 pag. 85.

R. crispus × *obtusifolius*. — Kattarp; Ingelstråde; Höganäs; Möllahessle, Mölle flerstädes; Tranekärr; Engelholm mellan hamnen och staden; Wallhall; Förslöfs socken flerstädes t. ex. vid jernvägsstationen, Önnarp. Är öfver hufvud taget allmännare på Kullahalfön än på området norr om Engelholm; med de två föregående hybriderna tyckes förhållandet vara motsatt.

R. obtusifolius β *divaricatus*. — Önnarp; särdeles vacker vid Engelholm utmed Rönneå, der den hybridiserar med *R. domesticus* Hn.

R. conglomeratus. — Anträffades sommaren 1884 i ett par små stånd på hafsstranden vid Kulla Gunnarstorp samt förliden sommar vid Engelholms hamn i ett enda stort exemplar.

R. crispus × *palustris*. — Landskrona, såväl vid fästningsgraffvarne som norr om staden mot Borstahusen.

R. maritimus. — St. Hult Förslöfs s:n.

Humulus Lupulus. — Errarp.

Suæda maritima. — Engelholms hamn.

Salsola Kali. — Engelholms hamn.

Salix aurita v. *uliginosa*.¹⁾ — Hallandsås vid Tullstorp.

S. repens β *arenaria*. — Engelholms hamn.

S. repens L. × *viminialis* L. — Förslöfs socken på hafsstranden norr om Vejby tillsammans med *S. viminialis* och *repens*.

Sådan *S. repens* × *viminialis* uppträder här, företter den rätt stor habituel olikhet med den form, som växer vid Köpingeåns utlopp. Vid Vejby når denna hybrid sällan en höjd som öfverstiger $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$ aln, grenarne äro korta, stundom nästan knutigt uppsvällda och sammanflätade liksom till ett flätverk; Köpingeåformen deremot är en medelmåttigt hög buske med temligen långa, vidjelika grenar.

S. caprea × *repens*. — Engelholms hamn; ny för provinsen.

S. aurita × *repens*. — Engelholms hamn.

Gymnadenia albida. — Lärkeryd.

Platanthera chlorantha. — Vegeholm; Skillinge.

Epipactis latifolia. — Vegeholm.

Convallaria verticillata. — Kattarp.

Allium Scorodoprasum. — Errarp; Hallandsås vid Venediksbäcken; mellan Landskrona och Hillesborg.

¹⁾ Formerna af detta släkte hafva godhetsfullt blifvit granskade af Rektor M. M. Floderus.

Alisma ranunculoides. — Magnarp.

Narthecium ossifragum. — Engelholms hamn.

Juncus balticus. — St. Hult Förslöfs s:n.

Juncus balticus Willd. × *filiformis* L.

Förliden sommar. anträffade jag vid Engelholm på en något fuktig betesmark mellan hamnen och staden en form af släktet *Juncus* (gruppen *lateriflori* Fr.), som, ehuru tydligt skild från *J. balticus* Willd., dock genom det inuti täta strået, det tydliga stiftet o. s. v. tycktes komma ganska nära denna art. Å andra sidan häntydde det långa blomstödjebladet och det spensliga, slaka strået otvetydigt på en släktskap med *J. filiformis*, och vid närmare granskning befans formen i allt ntgöra en mycket tydlig mellanform mellan de nyssnämnda arterna. Så väl detta förhållande som den omständigheten, att formen växte bland *J. balticus* och *J. filiformis* och var alldeles steril, tycktes göra det i hög grad sannolikt, att här föreläge en hybrid mellan dessa arter, hvilket äfven vid noggrannare undersökning blifvit bekräftadt. Som jag ej någonstades i litteraturen sett en sådan hybrid omnämd, och formen dels förekommer i ofantligt stor mängd, dels, enligt hvad det skall blifva min uppgift att söka visa, tyckes hafva en ej ringa utbredning, torde den vara berättigad till en något utförligare behandling än som i vanliga fall rimligtvis kan komma hybrida former till del. Det torde härvid vara lämpligt att för bättre öfversigts skull samtidigt äfven nämna några ord om *J. balticus* och *J. filiformis*.

Hos den förstnämde af dessa arter äro som bekant stråna ställda utefter en lång, krypande rotstock, hos den kraftiga form som uppträder i Skåne, vanligen med ett mellanrum af $\frac{1}{2}$ —2 cm. Hos *J. filiformis* sitta deremot stråna nästan alltid tätt sammanpackade på en rotstock, hvars stråutvecklande del i samband härmed är betydligt kortare än den hos *J. balticus*.

Hos hybriden har i detta afseende en sammansmältning egt rum, så att stråna sitta temligen tätt packade på en rotstock, som genom sin groflek och längd otvetydigt påminner om *J. balticus*. Slidorna äro hos båda arterna temligen starkt glänsande, hos *J. balt.* ljusbruna, hos *J. filif.* deremot temligen starkt röd- eller mörkbruna. Hos ett fåtal exemplar af *J. balt.* × *filif.* har jag visserligen funnit gulbruna slidor, men hos det stora flertalet äro de af en rödaktigt brun, starkt glänsande färg och likna i detta afseende mest slidorna hos *J. filiformis*.

Sjelfva strået utgör en särdeles vacker mellanform mellan det robusta, styfva strået hos *J. balt.* och det smala, spensliga hos *J. filiformis*. Att härvidlag vissa former tendera åt *J. balt.*, under det att andra märkbart närma sig *J. filif.*, är ju hvad man kunde vänta. Särskildt var detta senare fallet med en skuggform, hvars strån i regel voro omkring en meter långa, men föga tjockare än de hos *J. filif.*, hvadan de lågo liksom slagna till marken, något som på denna lokal ofta var fallet med *J. filiformis*. — En karakter, som ännu mera häntyder på ifrågavarande forms släktskap med *J. filif.* är blomstödjebladets beskaffenhet. Som bekant är detta sistnämnda hos *J. filif.* mycket långt, af stråets längd eller längre, hos *J. balt.* deremot betydligt kortare, med sin längd förhållande sig till stråets ungefär som 1: 2 $\frac{1}{2}$ —3. Hybriden förhåller sig härvidlag alldeles intermediärt: blomstödjebladets är alltid betydligt längre än det hos *J. balt.* men kortare än hos *J. filif.*; den vanliga proportionen tyckes vara 1: 1 $\frac{1}{2}$ —2. Med afseende på blomställningen råder ju äfven en väsentlig olikhet mellan de båda stamarterna. Också i detta hänseende företer hybriden en fullständig sammansmältning af de båda "föräldrarnes" karakterer, ity att blomställningen hos denna i allmänhet är betydligt mindre komplicerad än hos *J. balt.*, men å andra sidan ytterst sällan enkel

som hos *J. filiformis*. För öfrigt råder i detta afseende temligen stor variation.

Blommorna hos *J. balt.* och *J. filif.* förete som bekant utom mera relativa olikheter i form och färg äfven en annan skiljaktighet deruti, att stiftet hos den förre är tydligt, hos den senare deremot knappast märkbart. Liksom i allt annat står hybriden äfven i detta afseende midt emellan de båda stamarterna.

Frukten är hos *J. balt.* aflångt äggformig, hos *J. filif.* nästan klotrund, af kalkbladens längd eller längre. Härutinnan företer hybriden en afvikelse från de båda stamarterna, i det att frukten i förhållande till sin längd är betydligt smalare än hos dessa och kortare än kalkbladen. Denna omständighet förklaras emellertid ganska lätt deraf, att hybriden är fullkomligt steril, d. v. s. kapslarne äro alldeles tomma; bland de mångfaldiga exemplar, hvilkas frukter jag undersökt, har jag ej hos ett enda kunnat påträffa ett utveckladt frö. Under sådana omständigheter är det ju ganska naturligt, att kapslarne skola krympa ihop, något som för öfrigt ofta är fallet hos hybrida former. Pollenets beskaffenhet hade jag ej tillfälle att närmare undersöka, men, att döma af den i så hög grad reducerade fröproduktionen, måtte det hafva varit mycket dåligt.

På den lokal, der jag först iakttog *J. balticus* \times *filiformis*, uppträder han i stor mängd, bildande täta tufvor, som ofta upptaga en yta af flera qvadratfamnar, hvilket gör att hybriden redan på afstånd faller i ögonen. Sedermera har jag funnit formen på andra sidan Rönneå i kronoplanteringen, äfven der i stor mängd, samt vid jernvägsstationen och på heden norr om Engelholms hamn, på dessa båda lokaler sparsamt. Det vill emellertid synas som om *J. balt.* \times *filif.* egde en betydligt större utbredning än så, ehuru den, såsom det tyckes, hittills varit mindre riktigt uppfattad. Jag har nemligen trott mig finna, att den form, som

i HARTMANS Skand. Flora upptages under namn af *J. balt. v. inundata* (Drej.), just är identisk med ifrågasvarande hybrid, och jag skall i det följande söka framlägga skäl för denna min åsigt. Innan jag öfvergår härtill, torde det emellertid ej vara ur vägen att nämna några ord om *J. inundatus*' föregående öden,

Juncus inundatus urskildes först af DREJER 1837, som upptog formen som art i Naturhist. Tidsskrift af H. Krøyer, dock utan någon beskrifning, endast med omnämnande af att han var "en meget smuk art, beslægtet med *J. filiformis*". I Flora Danica fasc. 39 finnes formen afbildad (fig. 2,287) jemte följande beskrifning: "Culmo nudo filiformi strictiusculo lævissimo, vaginis aphyllis, panicula laterali decomposita elongata, foliis perigonalibus capsulam oblongo-obovatam superantibus, stylo manifesto. — In inundatis inter montes arenæ mobilis provinciæ Thye in Jutlandia ad Nors invenit S. Drejer. Paulssen, Botanices scrutator inclytus illum in Vester Hanhered legit." — På båda dessa ställen upptages *J. inundatus* som art. FRIES, som 1840 fann formen vid Köpingeån och först upptager honom som svensk, säger (i Bot. Not. 1840 p. 164), att han otvifvelaktigt är en afart af *J. balticus*. BLYTT upptager emellertid formen som art och uppgifver den förekomma på flera ställen i södra Norge; likaså BRYHN som anför honom från Jæderen. HARTMAN och LANGE följa deremot FRIES' exempel och upptaga honom, den förre som varietet, den senare som underart under *J. balticus*. Båda dessa författare angifva som skiljaktigheter mellan hufvudformen och *v. inundata* endast, att den senare har "lägre, mycket spädare strå och mer fåblommig blomsamling".

Ehuru nu denna beskrifning, så sväfvande den än är, ej alldeles träffar in på *J. balt. × filif.*, så till vida som denna åtminstone vid Engelholm ganska ofta är lika hög eller högre än *J. balticus*, ansåg jag mig likväl, särskildt på uppmaning af Professor Areschoug,

böra söka få något närmare reda på denna form. Till min förvåning fann jag, att den i Fl. D. afbildade formen till alla delar öfverensstämde med *J. balt.* \times *filif.*, hvarför jag genast begaf mig till Ystad för att om möjligt få se växten lefvande. Det lyckades mig att såväl vid Ystad i sandplanteringen som i Köpingeåns gamla fåra anträffa en *Juncus*-form, som otvifvelaktigt är den af DREJER med namnet *inundatus* åsyftade formen, och som å andra sidan äfven är fullkomligt identisk med Engelholmsformen. Han växte äfven här tillsammans med *J. balticus* och *filiformis* samt var fullkomligt steril, under det att de båda andra arterna på denna lokal liksom vid Engelholm egde rik frösättning. Att nu denna sistnämnda form verkligen är *J. inundatus* Drej., torde väl kunna anses höjdt öfver allt tvifvel; och hvad beträffar Engelholmsformen, så är likheten mellan denna och afbildningen i Fl. D. så slående, att bilden näppeligen kunde varit mera lyckad, om just formen från Engelholm åsyftats. Och att denna liksom äfven formen från Ystad är hybridogen, får väl anses som temligen säkert. Ty alla de förutsättningar, som kunna anses nödvändiga för att en form skall kunna uppfattas som hybrid, finnas förverkligade här: växten uppträder nästan alltid i stamarternas sällskap, företer i alla sina karakterer en sammansmältning af dessas, närmar sig än den ena, än den andra och är alltid fullkomligt steril. Att dess hybrida natur hittills blifvit förbisedd, bör ej väcka förundran, då man betänker, huru jemförelsevis ringa uppmärksamhet som blifvit egnad åt denna form. T. ex. LANGE och HARTMAN finna ej andra skiljaktigheter mellan hufvudformen och *v. inundata*, än att den senare har "lägre spädare strå, mera fåblommig blomsamling" (LANGE tillägger särskildt "föröfrigt som hovedarten"); att den form, som dessa författare åsyftat, varit den verkliga *J. inundatus*, kan väl å andra sidan ej betviflas.

Härmed vill jag ej hafva sagdt, att alla former, som gått under namnet *J. inundatus* äro *J. balticus* \times *filiformis*. Det är tvärtom fullkomligt säkert, att så ej är förhållandet. Redan a priori kan man ju ha skäl att antaga, att HARTMANS och LANGES beskrifningar på *J. inundatus* lätt skulle kunna ge anledning till förvexling med rena former af *J. balticus*, som afvika genom "lägre, spädare strå och mera fåblommig blomsamling". Sjelf har jag sett så beskaffade former vid Engelholms hamn, och att en dylik förvexling verkligen egt rum, synes bäst af ett exemplar från Pajala, som finnes i härvarande Bot. institutions samlingar och som af Læstadius är bestämdt till *J. inundatus*, ehuru det är en ren, visserligen något förkrympt form af *J. balticus*. Ej heller är, enligt hvad lektor Neuman benäget meddelat mig, den från Halland uppgifne formen af *J. balt. v. inundata* identisk med *J. balt. \times filiformis*. Deremot torde man af vissa yttranden af BRYHN ¹⁾ med skäl kunna antaga, att formen från Jæderen är *J. balt. \times filiformis*. Om detta äfven är fallet på de öfriga norska lokalerna samt på alla de ställen i Danmark, för hvilka *J. inundatus* uppgifves, är utan tillgång till exemplar från dessa lokaler i hög grad vanskligt att afgöra.

För Danmark, Jæderen, Engelholm och Ystad torde man således med säkerhet kunna anteckna *J. balticus* \times *filiformis*. Mycket möjligt är ju, att denna hybrid kan anträffas på flera ställen i vårt land, då *J. balticus* som bekant eger en ganska stor utbredning och *J. filiformis* är allmän.

Calla palustris. — Flerestädes på Hallandsås i Hjernarps s:n.

Potamogeton polygonifolius. — Hallandsås i Trollehallar.

¹⁾ BRYHN är den ende, som jag sett nämna något om blomstödjebladets beskaffenhet. Han säger neml. om *J. inundatus* (Nyt. Magasin for Naturvidenskab), att "dens blaagrønne farve, spæde straa, lange blomsterdækblade och voxested ved færskvand synes att tale tilstræckelig for dens arteberettigelse".

P. nitens. — Errarp Barkåkra s:n.

Rhynchospora alba. — Magnarp.

Scirpus cæspitosus. — Tostarp.

S. setaceus. — Flerestädes i Engelholmstrakten t. ex. vid Engelholms hamn, Skepparkroken.

Carex pauciflora. — Hallandsås ofvanom Rösjöholm.

C. Oederi — Mellan Engelholm och Vegeholm.

C. Pseudocyperus β *acrogyna*. — Anträffades sommaren 1884 vid Errarp nästan lika ymnig som hufvudformen.

Triticum junceum. — Engelholms hamn samt deremellan och Vegeholm.

T. acutum β *laxum*. — På samma lokaler som föregående.

T. acutum γ *obtusiusculum*. — Helsingborg (Pharm. Stud. M. ENGSTEDT).

Schedonorus sterilis och *erectus* förekomma båda vid Engelholms hamn.

Bromus mollis * *hordeaceus*. — Magnarp Barkåkra s:n; St. Hult.

Koleria glauca DC. β *lobata* Marss. — "Panicula spiciformi lobato-interrupto". (MARSSON i Fl. von Neu-Vorpommern etc. pag. 573).

Anträffades sommaren 1884 vid Engelholm bland hufvudformen, i hvilken den öfvergår.

Digitaria humifusa. — Margaretetorp; V. Karup.

Setaria viridis. — Engelholms hamn; Margaretetorp.

Asplenium Trichomanes. — Errarp Barkåkra s:n; Hallandsås flerestädes mellan Förslöf och Rösjöholm.

Blechnum Spicant. — Förekommer temligen allmänt på Hallandsås.

Ophioglossum vulgatum. — Engelholms hamn.

Pihularia globulifera. — V. Karups s:n söder om Vegalt; Magnarp; Tostarp.

Nya växtlokaler i Vestergötland,

meddelade af AUG. RUDBERG.

Fastän det i botaniskt afseende så intressanta Vestergötland blifvit ända från Bromelii och Linnés tid till våra dagar flitigt undersökt, hvarvid sanningen

af Elias Fries' påstående: "Semper aliquid novi e Vestrogothia," ständigt bekräftats; så saknar man dock ännu en fullständig Vestgötaflora. Växtligheten på Kinnekulle (Zetterstedt m. fl.) samt i grannskapet af städerna Göteborg (Wahlberg, Areschoug, Lindeberg m. fl.), Venersborg (Sahlén, Kindberg), Alingsås (Högman), Borås (Nordvall), Sköfde (Linnarsson), Mariestad (Västberg) och Lidköping (Lindgren) känner man visserligen noggrannare, men måste för öfrigt nöja sig med magra uppgifter i de allmänna flororna samt strödda växtgeografiska bidrag i nästan alla årgångarne af Botaniska Notiser. Och medan vi vänta på en *hel* Vestgötaflora, få vi väl ännu nöja oss med *bitar*.

Som vid uppsättandet af följande växtförteckning elfte upplagan af Hartmans flora helt och hållet följts, hafva indelningar och namngifvare utelemnats.

Chrysanthemum segetum. Orsaken till denna växts så ytterst ymniga förekomst i Väne härad (jmf. Sahléns Venersborgs flora s. 151 och Bot. Notiser 1863 s. 60), under det den för öfrigt högst sällsynt förekommer inom Elfsborgs län och blott sporadiskt blifvit iakttagen inom Skaraborgs län, säges vara den, att soldaterna af Vestgöta-Dals regementes Väne-kompani under ett missväxtår fingo utsädesspanmål "af kronan", bland hvilken frön af "gule prestkragen" voro ymnigt inblandade: ett motstycke till traditionen om "holabäckernas" införande i Halland.

† *Chrysanthemum Parthenium*. Ledsgården i Öglunda.

Matricaria discoidea. Gatorna i Skara (K. J. Timander).

Anthemis tinctoria. Rustorp i Gerdhem. Sällsynt i Elfsborgs län, sprider sig dock på järnvägsbankar, t. ex. i Alingsås- och Boråstrakten, är i Skaraborgs län tämligen allmän och synes der ersätta *Chrysanthemum segetum*.

Tanacetum vulgare. Här och der i Björsäter. Odlas flerstädes i trakten.

Arnica montana. Grogatan i Björsäter. För öfrigt högst sällsynt i trakten.

Senecio viscosus. Jernvägsbanken vid Alingsås (J. H. Hagelin).

Filago minima. Sandåsen i Björsäter och qvarnstensbrotten i Lugnås.

Inula Helenium. Hölsagården och Kolsäter i Björsäter. Ursprungligen odlad.

Inula salicina. Brunsbo Storäng i Skaratrakten.

Petasites officinalis. Prestgården i Odensåker, Brunsbo i Åsaka Skånings härad.

- Saussurea alpina*. En sidländt äng i Skölfvened (K. M. Theorell).
Carlina vulgaris. Qvarnstensbrotten i Luguås. För öfrigt sällsynt i trakten.
Cirsium acaule. Qvarnstensbrotten i Luguås.
Cirsium acaule β *caulescens*. Stolan i Berg på Billingen.
Cichorium Intybus. Kring Luguås kyrka, förvildad.
Crepis præmorsa. Varnhemstrakten.
Hieracium aurantiacum & *sativum*. En äng vid Våmb på Billingen (N. F. Kullberg).
Taraxacum officinale * *corniculatum*. Rustorp i Gerdhem.
Taraxacum officinale * *palustre*. Pickagården i Sjogerstad (K. J. Timander).
Leontodon hispidus. Råglända i Gerdhem.
Sherardia arvensis. Hästevadet i Tunhem (jempf. Sahléns Venersborgs flora s. 28).
Lonicera Periclymenum. Bergbranterna vid Trollhättan (jempf. Wahlenbergs flor. succ. 2:dra uppl. s. 144).
Campanula Cervicaria. Sjölanda i Gerdhem.
Campanula Trachelium. Luguåsberget.
Campanula rapunculoides. Här och der i Gerdhem, troligen förvildad.
Lobelia Dortmanna. Sjön Vristulfvén.
Symphytum officinale. Prestgården i Varing, Brunsbo i Åsaka, Skånings härad.
† *Mentha viridis*. Utmed landsvägen mellan Husaby och Klefva på Kinnekulle.
Stachys silvatica. Luguåsberget.
Lamium album. Sjöberg i Björsäter. För öfrigt mycket sällsynt i trakten.
Marrubium vulgare. Ett ex. funnet i en sandhåla i Björsäters by år 1883 (jempf. Linnés vestgötaresa s. 18, artikeln Björksäter).
Gentiana Pneumonanthe. Täml. allmän i Gerdhem.
† *Datura Stramonium*. Klockarebolet i Björsäter.
Digitalis purpurea. Harfheden i Tunhem, ett ex år 1865.
† *Linaria striata*. En kulle vid Göta elf nära Rånnum i Tunhem.
Veronica opaca. Åkrar mellan Skaia och Brunsbo.
Pedicularis silvatica. Täml. allmän i Gerdhem.
Lathræa Squamaria. Luguåsberget.
Anagallis arvensis. Grogatan i Björsäter.
Primula farinosa. Allmän i Stentorpstrakten. Saknas i större delen af norra och vestra Vestergötland.
Androsace septentrionalis. Utmed vägen mellan Lundsbrunn och Husaby.
Cornus sanguinea. Luguåsberget.
Hedera Helix. Sjöberg i Björsäter.
† *Coriandrum sativum*. Björsäter, förvildad.
Conium maculatum. Här och der i Björsäter.
† *Myrrhis odorata*. Brunsbo i Åsaka.

- Daucus Carota*. Ymnig vid Bryggum och Hårnum i Tunhem, ny för traktens flora, ej upptagen hvarken af Sahlén eller Kindberg (jempf. Bot. Not. 1863 s. 12).
- Laserpitium latifolium*. Varnhemstrakten.
- † *Levisticum officinale*. Här och der i Björsäter.
- Sanicula europæa*. Lugnåsberget.
- Ranunculus Lingua*. Gällqvist vid Skara.
- Ranunculus polyanthemos*. Odensåkers kyrkogård.
- Thalictrum flavum*. Mulltorp i Tunhem ymnigt.
- Anemone ranunculoides*. Grogatan i Björsäter, Ulricehamnstrakten.
- Anemone Hepatica flor. albis*. Billingsens södra sluttningar i Broddetorp (B. Pripp).
- Actæa spicata*. Lugnåsberget.
- Papaver Argemone*. Brunsbo i Åsaka år 1875.
- Papaver dubium*. Torpelund i Lugnås.
- † *Papaver somniferum*. Kring Lugnås kyrka, förvildad.
- Corydalis fabacea*. Ymnig vid Ryd i Lugnås (jempf. Västbergs Mariestadstraktens fanerogam. o. ormb. s. 29).
- Dentaria bulbifera*. Lugnåsberget.
- † *Nasturtium Armoracia*. Sjön Trehörningens stränder i Gerdhem.
- Raphanus Raphanistrum*. Råglanda i Gerdhem (jempf. Sahléns Venersborgs flora, tillägget).
- Neslia paniculata*. Lilleskog i Tunhem (jempf. Sahléns Venersborgs flora s. 114).
- Lepidium campestre*. Rustorp i Gerdhem. Högst sällsynt i trakten.
- Farsetia incana*. Possagården i Björsäter.
- Polygala amara*. Varnhemstrakten.
- Impatiens noli tangere*. Lugnåsberget.
- Malva moschata*. Gräsvallar i Björsäter.
- Malva vulgaris*. Gator i Björsäter. För öfrigt sällsynt i trakten.
- Geranium bohemicum*. Ett svedjeland på Varaskogen i Forshem år 1883 (A. Lampa). För Hartman icke bekant från Västergötland.
- Viola odorata*. Gräsvallar i Björsäter, förvildad.
- Viola hirta*. Lugnåsberget.
- Parnassia palustris*. Maden mellan Böja och Låstad. För öfrigt sällsynt i trakten.
- Silene rupestris*. Täml. allmän i Gerdhem.
- Silene noctiflora*. Grogatan i Björsäter.
- Melandrium pratense*. Björsäterstrakten.
- † *Saponaria officinalis*. Gräsvallar i Björsäter.
- Stellaria nemorum*. Ymnigt vid Hunneberg mellan Nygård och Kartened (jempf. Sahléns Venersborgs flora s. 80).
- Stellaria Friesiana*. Sjöberg i Björsäter.
- Cerastium arvense*. Holmestads kyrkogård.
- Cerastium viscosum*. Lugnåsberget.
- Cerastium pumilum*. Lugnåsberget ofvan Possagårds fjell.
- Spergularia vernalis*. Kring Björke kyrka i Väne härad.

- Ribes Grossularia* γ *reclinatum*. Hjerpetorp i Tunhem.
Saxifraga tridactylites. Kring Varnhems kyrka.
Sempervivum tectorum. Grogatan i Björsäter.
Sedum album. Kanalbankarne vid Trollhättan ymnigt (jmf. Sahléns Venersborgs flora s. 83).
 † *Oenothera biennis*. Åkrar kring Björsäters och Lugnås kyrkor, förvildad.
Circæa alpina. Öglunda vid Billingen.
Pyrus Malus α *austrea*. Brunsbo Storäng i Åsaka.
Sorbus Aucuparia. Vid Grogatan i Björsäter växer en i alla öfriga afseenden fullt normal rönn, som har en mot norr vettande gren hvilken hvarje år bär blad och blommor öfverensstämmande med beskrifningen på den i Bot. Notiser för år 1883 s. 54 och 1884 s. 107 omtalade "forma minor": ett ytterligare bevis på, att denna form icke förtjenar upptagas såsom särskild varietet.
Cratægus monogyna. Lugnåsberget.
Rosa villosa β *mollissima*. Lugnåsberget.
Agrimonia Eupatoria. Odensåkers kyrkogård.
Fragaria elatior. Sandhålör vid Hojum nära Trollhättan.
Potentilla norvegica, Spridda ex. i Björsäters och Lugnås byar.
Prunus avium. Lugnåsberget.
Lathyrus silvestris. Torpelund i Lugnås.
Orobis vernus. Lugnåsberget.
Vicia pisiformis. Sjöstorp vid Hunneberg midt emellan de i Hartmans och Sahléns floror anförda växeställena.
Vicia silvatica. Sjöberg i Björsäter.
Vicia angustifolia. Flerestädes i Björsäter.
Astragalus glycyphyllus. Lugnåsberget, Sjöberg i Björsäter.
Melilotus alba. Myran i Lugnås.
Trifolium montanum. Vedums kyrkogård i Laske härad.
Ononis hircina. Tredingen i Björsäter.
Myrtillus nigra baccis albis: Skogen Oran vid Storeberg i Kållands härad, enl. uppgift i Skaraborgs läns tidning.
Erica Tetralix. Täml. allmän i Väne härad.
Pyrola chlorantha. Lugnåsberget.
Pyrola umbellata. Enebacken i Holmestad (A. Holmin).
Monotropa Hypopithys α *hirsuta*. Velande i Gerdhem.
 † *Euphorbia Cyparissias*. Björsäters och Lugnås kyrkogårdar.
Mercurialis perennis. Lugnåsberget.
Herniaria glabra. Possagården i Björsäter.
Fagus silvatica. Ett ex. på Lugnåsberget.
Betula nana. Ranåker nära Skara.
Pinus Abies β *viminialis*. Holmestad (A. Holmin).
Epipactis latifolia. Utmed vägen mellan Munkesten och Näs vid Halleberg. Ny för Venersborgsflorans område.
Neottia Nidus avis. Myran i Lugnås.
Cypripedium Calceolus. Ängarne midt för fattighuset i Lugnås.

- † *Iris sibirica*. En tufva i en fuktig ängsmark vid Rustorp i Gerdhem.
- † *Crocus vernus*. Gräsvallar i Björsäter, förvildad.
- Hydrocharis Morsus ranæ*. Brunsbo i Åsaka.
- † *Ornithogalum umbellatum*. Gräsvallar vid Grogatan i Björsäter, förvildad.
- Convallaria verticillata*. Velanda i Gerdhem.
- Convallaria multiflora*. Sjöberg i Björsäter.
- Lemna polyrrhiza*. Häggatorp i Bitterna.
- Carex Pseudocyperus*. Gamla qvarnstenshålör i Lugnås.
- Carex vulpina*. Fjell i Björsäter.
- Festuca elatior* β *subloliacea*. Rustorp i Gerdhem.
- Schedonorus sterilis*. Odensåkers kyrkogård.
- Avena strigosa*. Rustorp i Gerdhem. Ny för Venersborgsflorans område.
- Calamagrostis lanceolata*. Fallet i Lugnås.
- Milium effusum*. Brunsbo i Åsaka, Lugnåsberget.
- Baldingera arundinacea* β *picta*. Hallebergs fot ofvan Lindås.
- Hierochloa borealis*. Krackgården i Åsaka Skånings härad.
- Struthiopteris germanica*. Lugnåsberget.
- Botrychium Lunaria*. Hattabacken i Björsäter.

Ur femåriga anteckningar om blomningsföljd och några dermed i sammanhang stående iakttagelser.

Af B. HÖGRELL.

Att anteckna första blomningsdagen på året för 500 fanerogamer i 5 år inom Bergjums socken och undantagsvis i omnejden, var ett göromål, som jag 1880—84 påtagit mig. Måhända var den upplysning, som derigenom vans, ej värd den ansträngning det kostade. Ty det kräfde ej blott ett träget kringvandrande i socknen dag efter dag i synnerhet de två förste åren, utan det blef äfven nödigt att påkalla biträde af skolgossar, studenter och någon för saken intresserad embetsman, och jag måste till och med för betalning skicka personer af allmogen med profexemplar ur ett herbarium för att i mossar och på flera

ställen passa på vissa växter. Emellertid blefvo mina anteckningar nästan absolut på dag tillförlitliga de 2 första åren till början af Juli, men för den öfriga tiden ej fullt så exakta, alldenstund uppgifter af andra, någon gång från annan ort äfven ibland måste begagnas i kombination med förhållandet mellan en arts och andra arters första blomningsdag andra år. Några exempel på resultaten af detta femåriga göromål må här meddelas.

I.

Af de 500 arterna växa 427 i vildt tillstånd i Bergjums socken. De öfrige 73 äro dels odlade, dels iakttagna utom socknens gräns i omnejden. De hafva fått nummer i blomningsföljd: 1 Hästhof, 2 Snödroppe, 3 Hassel, 4 Klibbal, 5 Våtarv (*Stellaria media*), 6 Blåsippa, 7 Gråhufvud (*Eriophorum vaginatum*), 8 Vårnagla (*Draba verna*), 9 Hvitsippa, 10 Gul Vårlilja (*Gagea lutea*), — — — 500 Jolsterkrisla (*Inula salicina*). Men 1881 blommade *Gentiana Pneumonanthe* sist — det var 23 Augusti — och 1884 blef *Lappa minor* den sista. En *Thalictrum*-art har ej blommat dessa år, ej heller *Lemna minor*.

1) Tidigt blommande vårväxter till och med <i>Caltha</i>	44
2) De senare vårväxterna till <i>Syrenen</i>	119
3) De tidigaste sommarblommorna till och med <i>Rosa</i>	145
4) Högsommarens blommor från <i>Törnros</i> till <i>Ljung</i>	167
5) Sensommarens blommor efter <i>Ljung</i>	25
	<hr/>
	500

Under de mildaste vintrarne hafva fyra öfvervintrat blommande: *Bellis perennis*, *Stellaria media*, *Viola tricolor*, *Senecio vulgaris*.

Man har funnit 27 *Carices* i socknen.

Bland arter här värderade såsom mindre vanliga märkas: *Bidens cernua*, *Calamagrostis stricta*, *Carex teretiuscula*, *Chenopodium Bonus Henricus*, *Cirsium*

heterophyllum, Clinopodium vulgare, Convallaria multiflora, C. Polygonatum, Cotoneaster vulgaris, Crepis paludosa, Drosera intermedia, D. longifolia, Farsetia incana, Galium Mollugo, Geranium sanguineum, Hippuris vulgaris, Hypericum montanum, Inula salicina, Lemna minor, Leontodon hispidus, Lycopus europæus, Melampyrum cristatum, Ononis hircina, Orobus vernus, Papaver dubium, Peplis Portula, Phyteuma spicatum (på Jonsered), Plantago media, Potentilla maculata, Pyrola secunda, Radiola linoides, Ranunculus polyanthemos, Rumex obtusifolius, Sedum annuum, S. rupestre, Senecio silvaticus, Stellaria holostea, S. nemorum, Silene inflata, Stachys silvatica, Subularia aquatica, Triticum caninum, Typha latifolia, Verbascum nigrum, Vicia silvatica, Campanula latifolia, C. Trachelium, Cerastium semidecandrum.

Blomningstidens förhållande mellan de 5 åren ses af följande 2:ne exempel:

Caltha palustris 1880 $2^9/4$, 81 $2^1/5$, 82 $2^4/4$, 83 $1^1/5$, 84 $3^0/4$
Calluna vulgaris 80 $1^5/7$, 81 $2^4/7$, 82 $1^2/7$, 83 $2^0/7$, 84 $1^8/7$

Blomningen år 1881 var alltigenom senare än 1882, i början omkring 1 månad, till slut 3 à 4 dagar.

Undantagsvis hade vissa växter föga skilnad i blomningstid alla åren, t. ex. *Rosa canina* 80 $2^0/6$, 81 $2^3/6$, 82 $1^9/6$, 83 $2^2/6$, 84 $2^2/6$.

Växter, som blommade samma dag ett senblomningsår, divergerade sinsemellan ett tidigblomningsår, t. ex. de, som slogo ut 1 Juli 1881, divergerade mellan 16 och 27 Juni 1882.

Några nära samtidigt blommande växter hade den ordningen, att en och samma alltid kom först, t. ex. Blåsippan alltid före Hvitsippan. Med andra förhöll det sig så, att den som ett år kom före, blef ett annat år efter, t. ex. Snödroppen ett år 4, ett annat 6 dagar före, men åter ett annat år 5 dagar efter Hästhofven. Sistnämnda exempel visar, huru

Alph. de Candolle med godt skäl kunde vända sig, som han 1850 gjorde, mot den teorien från Adansons tid, att summan af grader medeltemperatur bestämmer en växts årliga utvecklingstid. Tänkbarare är det äfven, att ej blott summan af grader medeltemperatur utan antalet köldgrader eller värmegrader vissa tider, myckenheten af solsken eller mulet väder samt nederbördsmängden här måste räknas som faktorer. Det tyckes, att mycken nederbörd ett år och det följande till och med Augusti medverkar till tidig utveckling det senare af dessa år, men tvärtom liten nederbörd till sen utveckling, om ej andra faktorer hafva en öfvervägande motverkan. Ty då den sēna blomningen inträffade 1881, var nederbörden i Bergjum 1880 och 1881 till och med Augusti blott 980 millimeter, och då blomningen 1882 var ovanligt tidig, var nederbörden 1881 och 1882 till och med Augusti 1150 millimeter. Det är naturligt, att omkastningar i temperaturen medföra ändringar i blomningsföljden. Så började år 1884 att af de fem åren hafva de tidigaste blommorna, t. ex, Hästhofven $82^{\frac{23}{2}}$, $84^{\frac{13}{2}}$. Men senare blef året 1884 efter, i synnerhet i slutet af April, under det minimitermometern i hela April blott 3 gånger visade plus, men den 17 April -11° , då vattnet fick 1 tum tjock is. Exempel på följden visade Taraxacum $82^{\frac{14}{4}}$, $84^{\frac{22}{4}}$, Caltha $82^{\frac{24}{4}}$, $84^{\frac{30}{4}}$, men i synnerhet Adoxa Moschatellina $82^{\frac{15}{4}}$, $84^{\frac{29}{4}}$. Som exempel, att några växter äro mera beroende af höga värmegrader än andra, torde kunna anföras, att Gentiana Pneumonanthe ett varmare år blommade före 15 växter, hvilka ett kallare år blommade före henne.

II.

När börjar en växt blomma?

Ofta ses det derpå, att hon utbreder en krona eller en kronlik kalk af lysande färg. Något bättre

är det väl att svara: när befruktningsorgan blifva synliga utan att man vidrör blomman. Det giltigaste svaret blifver dock detta: när befruktning eger rum eller ett fruktämne hunnit den utveckling ett sådant plägar hafva vid befruktning.

Hvar och en kan strax inse, att första svaret ofta är obrukbart. Otillräckligheten af andra svaret märkte jag först vid fråga om början på askens blomningstid. Ty mycket tidigt syntes en gyttring af ståndarknappar liknande ett björnbär. Men det dröjde veckor innan ståndarne växte ut och aflemnade pollen. Vidare anledning att söka ett bättre svar gåfvo ett par gräs. Det hände ett år sedan jag sett *Bromus mollis* gå i ax, att jag väntade att få se dess ståndare. Men förgäfves. Slutligen hade alla gräs i nejden visat sig blommande, utom detta och *Phragmites communis*. Jag hade sett ej blott tidigare blommande gräs, utan äfven *Triodia*, *Triticum*-, *Calamagrostis*-, *Lolium*-arter och *Molinia* öppna sina blommor, blott icke de två förstnämnde gräsen. Då fann jag vid undersökning, att *Luddlostan* äfven hade utbildad frukt. Rörvassens fruktämne var ock något utbildadt. De hade haft en innesluten blomning. Det blef händelsevis tillfälle till en iakttagelse öfver en sådan. Ty på en jordhög funnos en del exemplar af *Luddlostan*, hvilka sent kommit i växt och just höllo på att gå i ax eller hade nyss fått ax. De hade ytterst späda fruktämnena och ståndarknappar. Från samma stånd eller sådana, som samtidigt gått i ax, togs några dagar emellan ett småax och undersöktes. Efter någon tid syntes ståndarknapparna någorlunda fullvuxna, men de hade helt obetydliga strängar, som ej syntes förlängas, då de lösgjordes från blomfjällen. Någon dag senare kunde man se ståndarsträngarna förlängas, fastän smått, när blomfjällen undanskaffades. Knapparne kommo då i en nedhängande ställning och pollen kunde med lätthet lösgöras. Då var blomningen

inne. Sedan fylles fruktämnet efter hand med kärna, som dock ej hann full mognad, emedan det var sent på året. Under tiden hade småaxen ingen gång öppnats af sig sjelfva. De följande åren har jag ej heller sett Luddlostan visa öppen blomning, men jag tillstår, att jag icke sett så noga efter, sedan jag bestämt blomningstiden efter ett visst utvecklingsstadium. Det samma kan jag säga om Rörvassen. Återstår nu att få veta, om sådan innesluten gräsblomning är en vanlig företeelse, eller till äfventyrs något ovanligt. Fortsatta iakttagelser öfver gräsens blomning beträffande tid på dagen, då småax mest öppna sig, uppstigande och nedstigande blomning, blomningstidens varaktighet, ståndarsträngarnes längd och hastigheten af deras utväxande, isolering af ett strå med helt ax och af ett annat med blott 1 småax för utrönande af sjelfbefruktnings eller befruktning utifrån äro ej fullbordade med tillräckligt noggrant resultat, och kunna ej så kort som här refereras. Blott en hit hörande observation skall för denna gången lemnas.

Som ståndarsträngarnes hastiga utväxande vid rågens blomning är mycket märkvärdigt, hade jag bestämt mig för en särdeles noggrann aktgifvelse derpå 1885. En trädgårdsmästareson Adolf Gustafsson, som sysselsatt sig något med botanik och var förste upptäckaren af *Phyteuma spicatum* på Jonsered, vidtalades att samtidigt gifva akt på företeelsen och delgifva mig resultatet till jämförelse. När jag fann en lämplig dag vara inne, gick jag så till väga. På ett ax, som något ofvan midten blott hade en eller annan blomma med utskjutna ståndare, utböjde jag agnfjällen i 90° vinkel något ofvan och något nedanför det ställe på axet, hvarest blomningen börjat. Strax började ståndarsträngarne förlängas och böjde sig nedåt, så att knapparne blefvo nedhängande. Sedan tog jag några ax för att beräkna, huru hastigt ståndarsträngarne växa ut, när de befrias från agnfjällen. Det

befans bäst att alldeles taga bort alla fjäll och låta ståndarne hänga ned utmed en millimeterskala eller sträckas ut på ett papper, hvarå en skala var ritad, då det blott gälde att afhålla dem från en sned riktning under framväxandet. En af de observationer, som bäst lyckades, var följande:

1885 Juni 25.

kl. 11 f. m. Ståndarsträngarne i början nära 3 m. m.

1 minut	4,5	„
2 minuter	6	„
3 „	7,5	„
4 „	nära 9	„
5 „	10	„
10 „	13,5	„
15 „	14,5	„
20 „	15	„

Sedan fortfor tillväxten något obetydligt, men mycket långsamt. Till 16 millimeter nådde han icke.

Från Adolf Gustafsson erhöles blott en mindre noggrann uppgift så lydande:

”Juni 24 kl. 6,50 f. m. På 3 minuter växte ståndarne mest; svårt att bestämma, när de växt nog, emedan de växte saktare mot slutet, kanske på 10 minuter.”

Huru obestämmd denna uppgift än är, förmodar jag på grund af den samma, att tillväxten sker hastigare på morgonen, emedan det ock är då rågen hufvudsakligen blommar. Så tidigt gjorde jag ingen observation, men väl en kl. 2 e. m. den 27 Juni, då tillväxten befans långsammare, än enligt ofvanstående anteckning.

Nära axets bas utväxte ståndarne långsamt och obetydligt begge dagarne, då fjällen borttogos, emedan utvecklingen till blomning ej der var så långt hunnen.

Vid bestämmande af ett hon-pilträds blomningstid finner man det böra antagas, i fall befruktning uteblifver, att blomningens början räknas från det

fruktämnets utvecklingsstadium, som är vanligt, när befruktning eger rum. Men jag har ej märkt, att något hon-pilträd blifvit utan frukt. Då äfven frukt fans på en *Salix alba*, fastän intet hanträd af den arten fans i nejden, så antager man, att det var hybridisering. Men om någon flyttar en *Salix* ♀ in i ett växthus, der ingen annan *Salix* fins och sedan tillkännagifver hvad det blifver af hennes fruktämnen, skall troligen mången blifva honom tacksam. Ty ett är att säga: det kan man veta förut, sedan tusentals experimenter äro gjorda; ett annat att säga hvad man nu sett ske. Efter C. F. Gärtners *Versuche u. Beobachtungen* 1849 anses gerna befruktningsexperiment onödiga. Men C. A. Agardhs iakttagelse, omtalad 1832, att ett och annat frö funnits på humle utan föregående pollination står fast. Prantl, af Sachs skola, erkänner 1883 parthenogenésis, och då Strasburger visat, att frö kan uppkomma genom groddknoppbildning, så böra väl befruktningsexperiment ännu hafva värde. Kommer man ock ej till annat resultat, än C. F. Gärtner, så är det ju intressant, att det bekräftas i en senare tid. Ett enstaka experiment, som jag kan meddela, och som utfallit i den vanliga riktningen, att intet frö uppkommer utan föregående befruktning, skulle jag i alla fall ej anse värdt att nämna, om det ej innebure något oväntadt och besynnerligt. Ett år, då pumpor skulle uppdragas i prestgårdens trädgård i Bergjum och kurbitserna någon tid blommat, visade det sig, att fruktämnena aftynade, så att ingen frukt utbildades. Detta märktes af flera personer. Då tog jag hanblommor och utskakade af deras pollen öfver senare utslagna honblommor, som stodo i sin bästa fägring. Efter alla dessa artificiellt befruktade honblommor utbildades präktiga pumpor. Det besynnerliga var, att eljes ingen befruktning denna gång egde rum, ehuru hanblommor funnos på helt obetydligt afstånd från honblommorna. Det för-

klaras väl deraf, att det under blomningstiden var så lugnt att ingen vindpust förmärktes. Men att ej bin och humlor förmedlade befruktning, det kan jag ej förklara.

Då i blomningsföljden afsetts normala arter, må till slut blott så mycket nämnas om afvikande former, att de i allmänhet hade samma blomningstid som hufvudformerna, t. ex. *Geum pallidum* som *G. rivale*. Dock antecknades *Ranunculus Steveni* något senare än *R. acris*, men *Linaria peloria* före *L. vulgaris*.

Literaturofversigt.

Beeby, W. H., On *Sparganium neglectum*. (Journ. of Botany 1885 sid. 193—196, tab. 258; jfr. sid. 26).

På flere ställen i England, Frankrike och Schweiz förekommer en form af *Sparganium*, hvilken mycket närmar sig till *S. ramosum* men som förf. gjort till egen art. Då den kanske kan förekomma äfven i Skandinavien, vilja vi fästa uppmärksamheten på den och efter ofvannämnda arbete redogöra för skillnaden mellan båda arterna.

Sparganium neglectum Beeby. Stjälkblad, något rännformiga på den nedre hälften, och brakteer vanligen kölade ända ut till spetsen. Frukt nästan eller fullkomligt oskaftad, omvändt-äggformig, tillspetsad, stundom smalt eller, då den är tvåfröig, rundadt omvändt-äggformig, vanligen mer än två gånger så lång som bred (förutom stiftet), icke trubbigt, utan småningom afsmalnande i stiftet, som utgör $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$, vanligen $\frac{2}{3}$ af fruktens längd; föga trubbkantig af tryck från sidorna, med regelbunden form i tvärsnittet; epikarpier bestående af talrika små celler, som vid fruktens mognad förblifva täta och kompakta och sålunda dölja åsarne på endokarpier. Honblommornas kalkfjäll jemnbreda med en bred spadlik spets. Herbarieexemplar mer eller mindre blekt gröna.

Sparganium ramosum. De öfre bladen och brakteerna äro icke så styfva, utan mer läderartade i sin byggnad; de senare vanligen helt och hållet utan köl. Frukten är omvänt pyramidformig, i spetsen trubbig med ett kort stift, oftare tvåfröig än hos föregående; epikarpiet bestående af några få stora löst förenade celler, som i den mogna frukten hopfalla i fårorna mellan åsarne på endokarpiet. hvarigenom de senare blifva utstående och frukten kantig samt oregelbunden i tvärsnittet. Honblommornas kalkfjäll vanligen tunglika, mer hinnaktiga och föga eller icke vidgade i toppen. Torkade ex. mörkt eller oliv-gröna.

[Ref. har i Just Bot. Jahresb. för 1882 sett ett referat af en uppsats af A. Mori (i Proc. verb. Soc. Tosc.), hvari M. visar att det finnes 2 fruktformer af *Sp. ramosum*, som kanske representera olika arter; den ena öfverensstämmer med Beebys *Sp. neglectum* och skulle vara den, som vanligen beskrifves af förff.; den andra formen, som han funnit vid Toscana, hade han funnit beskrifven endast hos Grenier och Godron Flor. d. France.]

L. Rabenhorst's Kryptogamentiora von Deutschland, Osterreich und der Schweiz. 2 Aufl. 4 Bd: *Die Laubmoose* von K. G. LIMPRICHT. Leipzig 1885, à 2,40 Mrk pr Lief.

Af denna afdelning har nyligen 2 häften utkommit innehållande en lång inledning och beskrifning öfver Sphagnaceæ. Hela mossdelen skall innefattas i 10 à 12 häften. Många träsnitt lemnas öfver mossornas byggnad och utveckling, öfver hvarje slägte skall åtminstone ett träsnitt meddelas. Utförligare beskrifning lemnas öfver hvarje art och öfversigt öfver arterna i artrika släkten samt i början af hvar familj en öfversigt af släktena i den.

Förf. tyckes icke ämna följa prioritetsprincipen vid alla namn utan låta bero vid den traditionella uppfattningen af de gamla namnen. — Arbetet torde förtjena uppmärksamhet af svenska bryologer.

(Af afdelningen öfver Ormbunkarne har nyligen 4:de häftet utkommit).

Hjelt, Hjalmar och **Hult, R.**, Vegetationen och Floran i en del af Kemi Lappmark och Norra Österbotten. (Meddel. af Societ. p. fauna et flora fenn. 12 (1885), 159 sid.).

För jemförelse med närliggande delar af Sverige förtjenar detta arbete uppmärksamhet, då det är det första som utförligare behandlar vegetationen i detta område, som förut var "en af de i botaniskt afseende mest okända delar af Finland". Endast i denna trakt af Finland är *Carex festiva* funnen. Bland ostliga växter som förekomma här är *Chærophyllum Prescottii*. Vi taga oss friheten att aftrycka, hvad som säges om en ny varietet af

Taraxacum officinale (Web.) Wigg., var. *borealis*. "In nonnullis collibus herbidis fertilibusque insulæ Yllässaari ejusque vicinitate in sacell. Kolari copiose formam hujus plantæ vidimus, quæ squamis involucris fere omnibus, præcipue autem interioribus, corniculatis, extimis plerumque erectis, raro appressis, non autem declinatis, fructibus magis scabris, a forma typica differt. Quamvis transitus ad formam typicam non omnino desunt, jam procul statura magis robusta, calathidiis majoribus, cornibus præcipue in gemmis apparentibus et nisi fallimur, colore florum nonnihil pallidioris distingui poterat, quam ob rem ei nomen var. *borealis* interim proponere audeamus".

Bohnensieg, G. C. W., Repertorium annum literaturæ botanicæ periodicæ.

Af detta nyttiga arbete hafva vi erhållit tom. 7, hvori 269 tidskrifter behandlas, samt första delen af 8:de tomen.

Lärda sällskaps sammanträden.

Societas pro fauna et flora fennica d. 7 nov. Prof. LINDBERG uppläste en af honom till meddelandena inlemnad uppsats "om det s. k. fruktgömmet hos *Cariceæ*" samt omnämnde att den

hos oss såsom *Jungermania Hornschuchi* kända lefvermossan egentligen vore *J. Kaurini*, äfvensom att *J. laxa* Lindb. vore synonym med *J. marchica* Nees. — Hr WAINIO förevisade en för Skandinavien ny laf, *Physcia ulophylla* (Wallr.), tagen i Helsingfors vid gamla kyrkogården. — Hr E. REUTER framlemnade ex. af en för Finland ny växt, *Epilobium tetragonum*, hvilken han tagit senaste sommar i Korpo.

Vetenskapsakademien d. 11 nov. Anmälades att från läroverksadjunkten d.r P. J. HELLBOM inkommit berättelse om den resa, Hellbom med statsunderstöd utfört till Sveriges vestra kust och ön Bornholm.

Fysiografiska sällskapet d. 11 nov. Prof. FR. ARESCHOUG redogjorde för några under en resa i Danmark och Slesvig sistlidne sommar gjorda iakttagelser öfver formbildningen inom släktet *Rubus*.

Den 9 dec. Prof. BERGGREN redogjorde för förekomsten af *Archidium alternifolium* i Skåne och dess utbredning inom provinsen. — Prof. F. ARESCHOUG refererade amanuensen N. HJALMAR NILSSONS afhandling, "Dikotyla jordstammar".

Vetenskapssocieteten d. 24 nov. Prof. FRIES redogjorde för åtskilliga under sista tiden till universitetets botaniska museum erhållna anmärkningsvärdare frukter och andra växtdelar.

Smärre notiser. —

Aposporie hos ormbunkar. I Journ. Linn. Society 1885 hafva CH. DRYERY och F. BOWER beskrifvit två fall af aposporie; ett förut okänt förhållande hos ormbunkarne. I sori hos *Asplenium Filix femina* var. *clarissima* fann D. endast missbildade sporangier, stundom med tydligt men på encelligt stadium qvarstående archespor, hvars stielk utvecklades till ett normalt prothallium med archegonier och antheridier, då en bladflik lades på fuktig jord. Hos *Polypodium vulgare* var. *pulcherrimum* utvecklades från spetsen af småbladen otvifvelaktiga prothallier med könsorgan; men sori tyckas i detta fall öfverhufvud icke utbildas. Dessa från den normala utvecklingsgången afvikande bildningar äro otvifvelaktigt att jemföra med den af PRINGSHEIM och STAHL beskrifna utvecklingen af protonema från afskurna stielkar af setan hos mossorna.

Hos Svanström & C:o Stockholm Myntgatan 1.

kan erhållas:

Grått blomprensningssapper format 360×445 mm. Pris pr ris 3,50			
Hvitt	"	360×445	" " " " 10,—
Herbariepapper blå färgton	"	290×465	" " " " 6,50.
" " hvit	"	290×465	" " " " 9,—

Obs! De båda sistnämnda sorterna användas vid Riksmusei Botaniska afdelning.

Till Skandinaviens Botanister!

Utaf professor A. ENGLER i Breslau anmodad att i hans Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie i korthet anmäla viktigare skandinavisk, icke algologisk litteratur, som faller inom gränserna för tidskriftens verksamhet. stannade undertecknad i stor förbindelse till Sveriges, Norges, Danmarks och Finlands botanister, om de genom att till mig insända sina arbeten behagade bereda mig tillfälle att skyndsamt referera dem.

OBS. Den skandinaviska *algologiska* litteraturen refereras fortfarande i nämnda Jahrbücher af amanuensen N. WILLE i Stockholm.

Upsala i November 1885.

K. F. DUSÉN.

Fil. Lic., Amanuens.

Anmälan.

Å hel årgång af **Botaniska Notiser** för år 1885, utgörande minst 12 ark, i 6 n:r, emottages prenumeration på alla postanstalter i Sverige, Norge och Danmark med 4 kr. 50 öre, postbefordringsafgiften inberäknad, samt hos tidskriftens distributör, herr C. W. K. Gleerups Förlagsbokhandel i Lund och i alla boklädor till samma pris.

C. F. O. NORDSTEDT.

Innehåll: B. LIDFORSS, Några växtlokaler till nordvestra Skånes flora. — A. RUDBERG, Några nya växtlokaler i Vestergötland. — B. HÖGRELL, Ur femåriga anteckningar om blomningsföljd och några dermed i sammanhang stående iakttagelser. — Litteraturofversigt: W. H. BEEBY, On Sparganium neglectum. — L. RABENHORST, Kryptogamenflora von Deutschland, Österreich und der Schweiz. — HJ. HJELT och R. HULT, Vegetationen och floran i en del af Kemi Lappmark och norra Österbotten. — M. m. — Lärda sällskaps sammanträden. — Smärre notiser: Aposporie hos ormbunkar. — Annonser. — Anmälan.

